


NEW YORK TIMES BESTSELLER

ЮВАЛ НОЙ ХАРАРІ

# ЛЮДИНА РОЗУМНА



Історія людства  
від минулого  
до майбутнього



YUVAL NOAH HARARI

# SAPIENS

A BRIEF HISTORY  
OF HUMAN KIND

HARVILL SECKER

ЮВАЛ НОЙ ХАРАРІ

# ЛЮДИНА РОЗУМНА

ІСТОРІЯ ЛЮДСТВА ВІД МИНУЛОГО  
ДО МАЙБУТНЬОГО

УДК 572  
ББК 28.71  
Х20

Жодну з частин цього видання  
не можна копіювати або відтворювати в будь-якій формі  
без письмового дозволу видавництва

First published in Israel as Kitzur Toldot Ha'énoshut

Перекладено за виданням:

Harari Y. Sapiens. A Brief History of Humankind / Yuval Harari. —  
London : Harvill Secker, 2014. — 444 p.

Переклад з англійської *Ярослава Лебеденка*

Дизайнер обкладинки *Юлія Сорудейкіна*

ISBN 978-617-12-1741-6 (PDF)

© Yuval Noah Harari, 2011  
© DepositPhotos.com / shooarts, обкла-  
динка, 2016  
© Hemiro Ltd, видання українською мо-  
вою, 2016  
© Книжковий Клуб «Клуб Сімейного  
Дозвілля», переклад і художнє оформ-  
лення, 2016

*На добру згадку про мого любого батька*  
*Шломо Харарі*



# ЗМІСТ

## ЧАСТИНА ПЕРША. КОГНІТИВНА РЕВОЛЮЦІЯ

- 1 Тварина без жодного значення **13**
- 2 Дерево знань **33**
- 3 Один день із життя Адама та Єви **57**
- 4 Потоп **85**

## ЧАСТИНА ДРУГА. СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА РЕВОЛЮЦІЯ

- 5 Найбільше шахрайство в історії **103**
- 6 Будівництво пірамід **129**
- 7 Перевантаження пам'яті **155**
- 8 В історії немає справедливості **171**

## ЧАСТИНА ТРЕТЯ. ОБ'ЄДНАННЯ ЛЮДСТВА

- 9 Стріла історії **207**
- 10 Запах грошей **219**
- 11 Імперські бачення **238**
- 12 Закон релігії **263**
- 13 Таємниця успіху **296**

## ЧАСТИНА ЧЕТВЕРТА. НАУКОВА РЕВОЛЮЦІЯ

- 14 Визнання невігластва **309**
- 15 Союз науки та імперії **344**
- 16 Капіталістичне кредо **381**
- 17 Колеса промисловості **419**
- 18 Перманентна революція **439**
- 19 І жили вони довго та щасливо **470**
- 20 Кінець людини розумної **497**

Післямова: Тварина, яка стала Богом **519**

Примітки **521**

Подяки **541**

Джерела ілюстрацій **542**



# ЧАСОВІ ПЕРІОДИ ІСТОРІЇ

Років  
тому

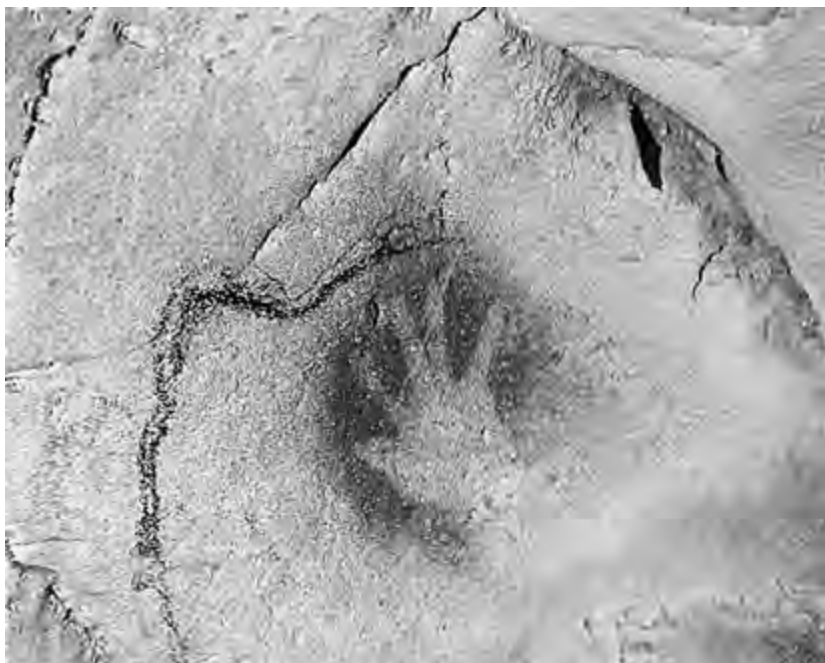
- 13,5 млрд Поява матерії та енергії. Початок фізичних процесів. Поява атомів та молекул. Початок хімічних процесів
- 4,5 млрд Формування планети Земля
- 3,8 млрд Виникнення живих організмів. Початок біологічних процесів
- 6 млрд Остання спільна прабабця людей та шимпанзе
- 2,5 млрд Виникнення людського роду в Африці. Перші кам'яні інструменти
- 2 млрд Розселення людей з Африки до Євразії. Виникнення різних видів людей
- 500 тис. Поява неандертальців у Європі та на Близькому Сході
- 300 тис. Приборкання вогню
- 200 тис. Поява людей розумних у Східній Африці
- 70 тис. Когнітивна революція. Виникнення творчої мови. Початок історичних процесів. Розселення людей розумних з Африки
- 45 тис. Заселення розумними Австралії. Вимирання австралійської мегафауни
- 30 тис. Вимирання неандертальців
- 16 тис. Заселення розумними Америки. Вимирання американської мегафауни
- 13 тис. Вимирання *Homo floresiensis*. *Homo sapiens* — єдиний вид людей, що вижив

12 тис.	Сільськогосподарська революція. Одомашнення рослин і тварин. Заснування постійних поселень
5 тис.	Перші царства, писемності і гроші. Політеїстичні релігії
4,25 тис.	Перша імперія — Аккадська держава царя Саргона Карбування монет — універсальні гроші.
2,5 тис.	Перська імперія — універсальний політичний лад «задля добробуту всіх людей». Буддизм в Індії — універсальна істина «задля звільнення всіх істот від страждань»
2 тис.	Імперія Хань у Китаї. Римська імперія в Середземномор'ї. Християнство
1,4 тис.	Іслам
500	Наукова революція. Визнання людством свого невігластва та початок набуття безпрецедентних можливостей. Початок європейського завоювання Америки та океанів. Перетворення планети на єдину історичну арену. Розквіт капіталізму
200	Індустріальна революція. Витіснення родини та громади державою й ринком. Масове вимирання рослин і тварин
Наш час	Вихід людей за межі планети Земля. Ядерна зброя та загроза виживанню людства. Прогресуюче формування живих організмів шляхом раціонального проектування, а не природного добору
Майбутнє	Раціональне проектування як базовий принцип життя? Витіснення людей розумних надлюдьми?



# ЧАСТИНА ПЕРША

# КОГНІТИВНА РЕВОЛЮЦІЯ



1. Відбиток людської долоні, залишений близько 30 тисяч років тому на стіні печери Шове неподалік містечка Валон-Пон-д'Арк на півдні Франції. Хтось, вочевидь, намагався сказати: «Тут був я!»



# ТВАРИНА БЕЗ ЖОДНОГО ЗНАЧЕННЯ

Близько 13,5 мільярда років тому сталося те, що нині відоме як Великий вибух, з якого почалося існування матерії, енергії, часу та простору. Наука, що вивчає ці засадничі складові нашого Всесвіту, називається фізика.

Приблизно через 300 тисяч років після їх виникнення матерія та енергія почали зливатися у складні структури під назвою атоми, які потім поєдналися в молекули. Наука, що вивчає атоми, молекули та їхні взаємодії, називається хімія.

Близько 3,8 мільярда років тому на планеті Земля певні молекули поєдналися, сформувавши особливо великі та складні структури під назвою організми. Наука, що вивчає живі організми, називається біологія.

Приблизно 70 тисяч років тому організми, які належали до виду Людина розумна (*Homo sapiens*), почали формувати ще складніші структури під назвою культури. Наука, що вивчає подальший розвиток людських культур, називається історія.

На перебіг історії мали вплив три важливі революції. Когнітивна революція дала історії первинний поштовх приблизно 70 тисяч років тому. Сільськогосподарська революція прискорила її близько 12 тисяч років тому. Наукова ж революція, що стартувала

лише 500 років тому, цілком може призвести до кінця історії та початку чогось зовсім іншого. Ця книга розповідає про те, як ці три революції вплинули на людей та сучасні їм організми.

Цікаво, що люди існували на Землі задовго до початку історії. Адже тварини, дуже схожі на сучасних людей, уперше з'явилися близько 2,5 мільйона років тому. Але протягом численних поколінь вони не надто відрізнялися від безлічі інших організмів, з якими ділили місце свого існування.

Подорожуючи Східною Африкою 2 мільйони років тому, ви цілком могли б зустріти добре знайомий набір людських персонажів: турботливих матусь, які притискали до себе малюків, та зграйки безтурботних дітлахів, які гралися в багнюці; темпераментну молодь, яка ремствувала проти вимог суспільства, та втомлених старих, які лише хотіли, щоб їм дали спокій; хвалькуватих мачо, які намагалися вразити місцеву красуню, та мудрих старійшин, які все це вже бачили. Ці первісні люди любили, гралися, заводили близьких друзів, змагалися за статус та владу — але так само робили й шимпанзе, бабуїни та слони. Нічого особливого в цьому не було. Ніхто, а найменше самі ці люди, не мав тоді й гадки, що одного чудового дня їхні нащадки прогуляються по Місяцю, розщеплять атом, розшифрують генетичний код та напишуть підручники з історії. Нам сьогодні треба знати про цих доісторичних людей найголовніше: вони були тваринами, які не мали важливого значення та впливали на довкілля не більше за горил, світляків або медуз.

Біологи поділяють усі живі організми на види. Тварини належать до того самого виду, якщо легко спаровуються між собою, народжуючи здатне до розмноження потомство. Коні та віслуки не так давно мали спільного предка, і їх об'єднує чимало спільних особливостей фізичної будови. Але вони не виявляють значного сексуального потягу одне до одного. Вони, звісно, спарову-

ються, якщо їх до цього змушують, але їхнє потомство, під назвою мули, є безплідним. Таким чином, мутації ДНК віслюків не можуть передатися коням або навпаки. Відповідно, цих тварин вважають двома різними видами, які рухаються окремими еволюційними шляхами. Натомість бульдог та спанієль, попри різний вигляд, є членами того самого виду та мають однаковий набір ДНК. Вони легко спаровуються, а їхні цуценята, зростаючи, заводять пари з іншими собаками та народжують нових цуценят.

Види, які еволюціонували від спільного предка, об'єднуються в рід. Леви, тигри, леопарди та ягуари є різними видами в межах одного роду *Panthera*. Біологи позначають живі організми латинськими назвами з двох частин, де спочатку йде назва роду, а потім — виду. Леви, наприклад, називаються *Panthera leo*: вид *leo* (лев) з роду *Panthera* (пантера). Усі ж, хто читає зараз цю книжку, належать до *Homo sapiens* — виду *sapiens* (розумна) з роду *Homo* (людина).

Роди, своєю чергою, об'єднуються в родини, такі як Котові (леви, гепарди, свійські кішки), Псові (вовки, лисиці, шакали) та Слоніві (слони, мамонти, мастодонти). Походження всіх членів родини можна простежити до одного матріарха або патріарха, який її започаткував. Усі Котові, наприклад, від найменшого свійського кошеняти до найбільшого страшного лева, мають спільного предка, який жив близько 25 мільйонів років тому.

Людина розумна теж належить до певної родини. Дивно, але цей банальний факт колись був однією з таємниць, що їх охороняли в історії понад усе. Протягом тривалого часу *Homo sapiens* воліли мати місце окремо від тварин, неначе позбавлені родини сироти, у яких немає рідних чи двоюрідних братів і сестер та, ще важливіше, батьків. Але сьогодні це вже не працює. Подобається нам це чи ні, але ми є членами великої та вкрай галасливої родини Великі примати. Нашими близькими нині живими родичами



є шимпанзе, горили та орангутанги. Найближчими до нас є шимпанзе. Просто 6 мільйонів років тому одна самиця примата мала двох доньок. Одна з них стала предком усіх шимпанзе, а друга — нашою власною прапрапра...бабцею.

## СКЕЛЕТИ В ШАФІ

*Homo sapiens* приховують ще більш цікаву таємницю. Ми не лише маємо цілу купу нецивілізованих родичів. Колись дуже давно ми також мали чимало рідних братів і сестер. Сьогодні ми вже звикли вважати себе єдиними на планеті, адже протягом останніх 10 тисяч років наш вид дійсно був єдиним людським видом. Але насправді слово «людина» означає «тварина, що належить до роду *Homo*», і крім *Homo sapiens* існувало ще багато інших видів. Більш того, як ми побачимо в останньому розділі цієї книги, у не такому вже віддаленому майбутньому ми можемо знову зіткнутися з людьми іншого виду, не *розумними*. Щоб прояснити цей момент, я часто використовуватиму термін «розумні»

2. Наші рідні брати чи сестри, відповідно до теоретичної реконструкції (зліва направо):

*Homo rudolfensis* (Східна Африка),  
*Homo erectus* (Східна Азія)  
та *Homo neanderthalensis*  
(Європа та Західна Азія).

Усе це люди





для позначення саме членів виду *Homo sapiens*, тоді як термін «люди» прибережу для всіх інших, нині вимерлих членів роду *Homo*.

Уперше люди еволюціонували в Східній Африці близько 2,5 мільйона років тому з більш раннього роду приматів під назвою австралопітеки (*Australopithecus*), що означає «південна мавпа». Близько 2 мільйонів років тому деякі з цих первісних чоловіків та жінок залишили рідну землю, вирушивши в далекі мандри та оселившись на нових територіях Північної Африки, Європи та Азії. Оскільки виживання в сніжних лісах Північної Європи вимагало інших характерних особливостей, ніж потрібні, щоб залишатися живими в парках джунглей Індонезії, популяції людей еволюціонували різними напрямками. Результатом стали кілька видів, що відрізнялися один від одного; кожному з них вчені дібрали промовисту латинську назву.

У Європі та Західній Азії люди еволюціонували в *Homo neanderthalensis* («людей з долини річки Неандр»), яких називають просто «неандертальці». Незграбніші та м'язистіші за нас, розумних,



вони були добре пристосовані до холодного клімату льодовикового періоду в Західній Євразії. Більш східні райони Азії були населені *Homo erectus* («людьми прямоходячими»), які вижили там протягом майже 2 мільйонів років, що робить їх найвитривалішим видом людей за всі часи. Цей рекорд навряд чи буде побитий навіть нашим власним видом. Доволі сумнівно, що *Homo sapiens* проживуть ще хоча б тисячу років, тому 2 мільйони років — це вже точно не наша ліга.

На острові Ява, в Індонезії, жили *Homo soloensis* («люди з долини річки Соло»), які пристосувалися до життя у тропіках. На іншому індонезійському острові — невеличкому Флорес — первісні люди піддавались процесу зупинки росту. Вперше люди опинилися на Флорес, коли рівень моря був напрочуд низьким, а до острова можна було легко дістатися з материка. Коли ж море знову піднялося, вони потрапили в пастку на бідному на ресурси клаптику суходолу. Великі люди, які потребували великої кількості їжі, загинули від голоду першими. А от меншим вдалося вижити значно краще. Поступово, зі зміною поколінь, населення Флорес перетворилося на карликів. Люди цього унікального виду, відомого вченим як *Homo floresiensis*, досягали максимального зросту лише один метр та важили не більше двадцяти п'яти кілограмів. Попри це вони були здатні виробляти кам'яні інструменти та навіть примудрялися час від часу полювати на острівних слонів — хоча, правду кажучи, слони там теж були карликовими.

У 2010 році від забуття було врятовано ще одного нашого загубленого брата, коли під час розкопок Денисової печери в Сибіру вчені знайшли скам'янілу фалангу пальця руки. Генетичний аналіз показав, що цей палець належав людині раніше невідомого виду, який був названий *Homo denisova*. Хто знає, скільки ще наших загублених родичів чекають на відкриття в інших печерах, на інших островах та в інших кліматичних умовах.

У той час, як люди еволюціонували в Європі та Азії, еволюція у Східній Африці теж не зупинялася. Колиска людства породжувала численні нові види, на кшталт *Homo rudolfensis* («людини з озера Рудольф»), *Homo ergaster* («людини працюючої») та, зрештою, й нашого власного виду, який ми нескромно назвали *Homo sapiens* («Людина розумна»).

Представники одних видів були здорованями, інших — карликами. Безстрашні мисливці співіснували зі смиренними збирачами рослин. Деякі жили лише на самотньому острові, тоді як багато інших кочували з континенту на континент. Але всі вони належали до роду *Homo*. Всі вони були людськими істотами.

Хибним є погляд на ці види як на вишикуваних у пряму лінію нащадків, де працюючі породили прямоходячих, ті — неандертальців, а вже ті еволюціонували в нас. Така лінійна модель створює враження, що в будь-який певний момент Землю населяв лише один тип людей, а всі попередні види були просто старішими моделями нас самих. Насправді ж, починаючи приблизно з 2 мільйонів до 10 тисяч років тому, світ, у той самий час, був домівкою для кількох видів людей. А чом би й ні? Сьогодні ж існує багато видів лисиць, ведмедів та свиней. Сто тисячоліть тому по землі ходили, щонайменше, шість видів людей. Дивною, якщо не підозрілою, є якраз наша нинішня виключність, а не багатовидове минуле. Як ми невдовзі побачимо, ми, розумні, мали вагомні причини витіснити з пам'яті наших братів і сестер.

## ЦІНА МИСЛЕННЯ

Попри багато відмінностей усі види людей мають кілька спільних визначальних особливостей. Найпримітнішою з них є та, що, порівняно з іншими тваринами, люди мають надзвичайно великі мізки. Ссавці вагою шістдесят кілограмів мають середній



розмір мозку 200 кубічних сантиметрів. Найперші ж чоловіки та жінки 2,5 мільйона років тому мали об'єм мозку близько 600 кубічних сантиметрів. Сучасні розумні можуть похвалитися мозком із середнім об'ємом 1200—1400 кубічних сантиметрів. Мізки неандертальців були ще більше.

Може здаватися природним, що еволюція обирає більші мізки. Ми настільки зачаровані своїм високим інтелектом, що вважаємо: коли йдеться про потужність мозку, більше означає краще. Але якби це було так, у родині Коти також з'явилися б кішки, здібні до арифметики. Чому ж рід *Ното* є єдиним у цілому царстві тварин, кому довелося завести такі здоровезні думуючі машини?

По суті, великий мозок дає велике навантаження на тіло. Його не так уже легко скрізь тягати, надто коли він запакований у масивний череп. Заправляти ж його ще важче. У *Homo sapiens* на мозок припадає близько 2—3 % загальної маси тіла, але при цьому він споживає 25 % енергії тіла навіть у стані спокою. Для порівняння: мізки інших мавп потребують лише 8 % енергії в спокої. Первісні люди розплачувалися за свої великі мізки двома способами. По-перше, вони витрачали більше часу на пошуки їжі. По-друге, їхні м'язи почали поступово атрофувалися. На кшталт того, як сьогодні уряд спрямовує фінансування замість оборони на освіту, люди тоді перенаправляли енергію замість біцепсів до нейронів. Навряд чи можна однозначно сказати, що це — чудова стратегія виживання в савані. Шимпанзе, звичайно, не здатна перемогти *Homo sapiens* у диспуті, але велика мавпа може розірвати людину навпіл, неначе ганчір'яну ляльку.

Сьогодні великі мізки стали нам у пригоді, бо ми можемо виробляти машини та рушниці, що дозволяють рухатися значно швидше за шимпанзе та стріляти в них з безпечної відстані, не вступаючи в рукопашну. Але машини та рушниці є нещодавніми винаходами. Свого ж часу нервова система людини зростала та

зростала протягом понад 2 мільйонів років, але, крім кремнієвих ножів та загострених палок, це мало в чому проявлялося. Що ж тоді підштовхувало еволюцію масивного людського мозку протягом тих 2 мільйонів років? Якщо чесно, ми не знаємо.

Ще однією виключно людською особливістю є те, що ми ходимо прямо на двох ногах. Так легше виглядати в савані здобич або ворогів. Крім того, руки, не зайняті в пересуванні, є вільними для інших цілей, на кшталт кидання каміння або подавання сигналів. Що більше речей могли робити ці руки, то успішнішими були їхні власники, тому еволюція принесла збільшення концентрації нервів та точне налаштування м'язів у долонях та пальцях. У результаті люди сьогодні можуть виконувати за допомогою рук дуже складні завдання, зокрема виробляти та використовувати складні інструменти. Перші свідчення виробництва інструментів датуються приблизно 2,5 мільйонами років тому, причому виробництво та використання інструментів є критеріями, за якими археологи впізнають давніх людей.

Утім, прямоходіння теж має свої вади. Скелет наших предків-приматів розвивався протягом мільйонів років, щоб підтримувати створіння, яке ходило на всіх чотирьох та мало відносно невелику голову. Пристосування до прямої постави було неабияким викликом, особливо з огляду на те, що треба було підтримувати надзвичайно великий череп. За своє далеке бачення та вправні руки людство заплатило болями в спині та прострілами в шиї.

Надто дісталася жінкам. Пряма постава вимагала вужчих стегон, звуження родового каналу — і це при тому, що голівки дітей ставали дедалі більшими. Головною небезпекою для самиць людини стала смерть під час пологів. Жінки, які народжували раніше, коли мізки та голівки немовлят були ще відносно невеликими та податливими, жили краще та дітей мали більше. Відповідно природний добір віддавав перевагу раннім пологам.

Тому сьогодні, порівняно з іншими тваринами, люди, безумовно, народжуються передчасно, коли багато їхніх систем життєдіяльності ще недорозвинені. Наприклад, лоша здатне бігати невдовзі після народження; кошеня починає харчуватися окремо від матері у віці кількох тижнів. Людські ж діти багато років лишаються безпомічними та залежними від батьків у плані харчування, захисту та навчання.

Цей факт додав людству як надзвичайних соціальних можливостей, так і унікальних соціальних проблем. Самотні матері навряд чи могли дістати достатньо їжі для свого потомства та самих себе, маючи на руках дітей, про яких треба було піклуватися. Вирощування дітей вимагало постійної допомоги від інших членів родини та сусідів. Щоб виростити людину, потрібно було плем'я. Еволюція, таким чином, була на боці здатних сформувати міцні соціальні зв'язки. Крім того, оскільки люди народжуються недорозвиненими, вони здатні навчатися та соціалізуватися значно більше, ніж будь-які інші тварини. Більшість ссавців виходять з утроби матері, неначе глиняний посуд з печі, — будь-яка спроба щось у них змінити псує їх або руйнує. Люди ж виходили з утроби, неначе розплавлене скло з горну. Їх можна було вільно формувати та ліпити на власний розсуд. Ось чому сьогодні ми можемо виховати наших дітей християнами або буддистами, капіталістами або соціалістами, войовничими або миролюбними.

Вважають, що великий мозок, використання інструментів, надзвичайні можливості для навчання та складні соціальні структури є величезними перевагами. Здається очевидним, що все це зробило людину наймогутнішою твариною на Землі. Але ж люди насолоджувались усіма цими перевагами цілі 2 мільйони років, протягом яких лишалися слабкими та незначними створіннями. Люди, які жили ще мільйон років тому, попри великі мізки та гострі кам'яні інструменти, перебували в постійному страху перед хижакками, рідко полювали на велику дичину, а натомість,

переважно, збирали їстівні рослини, ловили комах, ставили пуга на дрібних тварин та їли падло, значно програючи іншим, сильнішим м'ясоїдам.

Одним із найпоширеніших застосувань перших кам'яних інструментів було розколювання кісток здобичі, щоб дістатися до мозку. Деякі дослідники вважають, що це наш власний винахід. Точно як дятли спеціалізуються на видобуванні комах з-під кори дерев, первісні люди спеціалізувалися на діставанні мозку з кісток. Чому саме кісткового мозку? Уявіть, що ви спостерігаєте за прайдом левів, які вполювали та пожирають жирафу. Ви терпляче чекаєте, поки вони закінчать. Але й тоді все одно буде не ваша черга, бо першими рештки підбирають гієни та шакали — а ви не наслідуетесь їх перервати. Тільки потім до скелета можете підійти ви з родичами, сторожко роздивляючись на всі боки та хапаючи шматочки м'яса, що лишилися.

Ось де ключ до розуміння нашої історії та психології. Місце роду *Ното* в харчовому ланцюзі ще не так давно було чітко посередині. Мільйони років люди полювали на менші створіння та збирали, що могли, тоді як на них самих полювали більші хижаки. Лише 400 тисяч років тому кілька видів людей почали полювати на велику дичину регулярно, і тільки в останні 100 тисяч років — з появою *Ното sapiens* — людина вистригнула на верхівку харчового ланцюга.

Цей ефектний стрибок з середини на верхівку мав величезні наслідки. Інші тварини на верхівці харчової піраміди, такі як леви та акули, еволюціонували до цього дуже поступово, понад мільйон років. Це дозволяло екосистемі створити систему контролю та рівноваги, яка не давала левам та акулам спричинювати надто велике спустошення. Щойно леви ставали більш смертоносними, газелі еволюціонували, аби швидше бігати, гієни — аби краще співпрацювати, а носороги — аби бути більш дратівливими.





Натомість людство злетіло на верхівку так стрімко, що екосистема просто не мала достатньо часу для пристосування до цього. Більш того, люди самі не зуміли до цього пристосуватися. Основні хижаки планети — доволі величні створіння. Мільйони років домінування сповнили їх самовпевненості. А ось розумні радше скидаються на диктатора з бананової республіки. Нещодавно одні з невдах савани, ми сповнені страхів та побоювань щодо нашого становища, що робить нас вдвічі жорстокішими та небезпечнішими. Чимало лих в історії, від нищівних воєн до екологічних катастроф, стали результатом саме цього занадто швидкого стрибка.

## РАСА КУЖАРІВ

Значним кроком на шляху до верхівки харчового ланцюга стало приборкання вогню. Деякі види людей, можливо, час від часу використовували вогонь іще 800 тисяч років тому, але приблизно 300 тисяч років тому *Homo erectus*, неандертальці та прабабки *Homo sapiens* опанували вогонь уже на повсякденній основі. Відтоді люди отримали надійне джерело світла та тепла, а також смертельну зброю проти нападів левів. Невдовзі після того люди навіть вільно освітлювали смолоскипами свої житла. При належному поводженні вогонь дозволяв перетворити непролазні хащі на першокласні пасовища, переповнені дичиною. Крім того, щойно лісова пожежа згасала, підприємливі люди кам'яної доби прочісували ще задимлене згарище та збирали врожай запечених тварин, горіхів і коренеплодів.

Але найкращим з того, що дав людям вогонь, було приготування їжі. Завдяки цьому до нашого раціону потрапили популярні сьогодні продукти, які люди не здатні перетравити в природній формі: пшениця, рис та картопля. Вогонь змінив не лише хімічний склад їжі, а й її біологію. Приготування їжі вбило мікробів та паразитів, які кишили в продуктах. Людям також стало значно

легше жувати та перетравлювати улюблену їжу, таку як фрукти, горіхи, комах та падло, після її приготування. Тоді як шимпанзе витрачають на пережовування сирої їжі п'ять годин на день, людям на споживання готової їжі вистачає й години.

Поява можливості приготування їжі дозволила людям споживати більше видів продуктів харчування, присвячувати цьому менше часу та робити це за допомогою менших за розміром зубів та коротшого кишківника. Деякі вчені вважають, що існує прямий зв'язок між появою приготування їжі, скороченням кишкового тракту та збільшенням мозку людей. Оскільки довгі кишки та великі мізки є значними споживачами енергії, одночасно мати і те, й інше важко. Скоротивши кишки та зменшивши споживання ними енергії, приготування їжі випадково відкрило шлях до збільшення мізків неандертальців та розумних.<sup>1</sup>

Вогонь також відкрив першу суттєву відмінність між людиною та іншими тваринами. Сила майже всіх тварин залежить від їхніх фізичних даних: сили м'язів, розміру зубів, розмаху крил. Хоча деякі створіння можуть використовувати вітри та течії, вони не в змозі контролювати ці сили природи та завжди обмежені своїми фізичними можливостями. Орли, наприклад, визначають висхідні потоки, що піднімаються від землі, розправляють величезні крила та дозволяють гарячому повітрю піднімати їх угору. Проте орли не здатні контролювати ці потоки, а їхня максимальна носійна здатність є чітко пропорційною до розмаху крил.

Коли ж люди приручили вогонь, вони отримали контроль над слухняною та потенційно необмеженою силою. На відміну від орлів, вони вибирали, коли та де саме розпалювати полум'я, а також застосовували його для різних завдань. До того ж сила вогню не обмежувалася формою, будовою або силою людського тіла. Одна слабка жінка з кременем або палаючою гілкою могла за кілька годин спалити цілий ліс. Приручення вогню стало початком нових віянь.

## СТОРОЖ БРАТІВ НАШИХ

Попри переваги вогню 150 тисяч років тому люди все ще були доволі маргінальними створіннями. Вони вже могли відлякувати левів, зігріватися холодними ночами та час від часу випалювати ліс. Але загалом між Індонезійським архіпелагом та Іберійським півостровом на той час мешкало, мабуть, не більше мільйона людей різних видів — маленька цятка на екологічному радарі.

Наш власний вид *Homo sapiens*, опинившись на світовій арені, тільки включився у гру в закутку Африки. Ми точно не знаємо, де та коли тварини, що їх можна класифікувати як *Homo sapiens*, уперше еволюціонували з якогось більш раннього типу людей. Але більшість вчених дійшли згоди, що 150 тисяч років тому Східна Африка була населена розумними, дуже схожими на нас. Якби один з них зненацька потрапив у сучасний морг, патологоанатом не помітив би нічого особливого. Завдяки благам вогню вони мали менші зуби та щелепи, ніж їхні предки, але, водночас, великі мізки, що за розмірами дорівнювали нашим.

Учені також дійшли згоди, що близько 70 тисяч років тому розумні переселилися зі Східної Африки на Аравійський півострів, а звідти швидко захопили весь Євразійський континент.

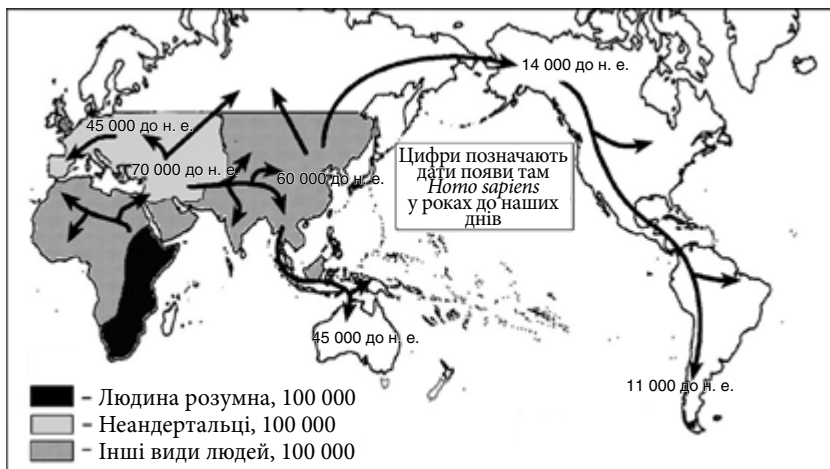
Цікаво, що, коли *Homo sapiens* з'явилися в Аравії, більшість Євразії вже була заселена іншими людьми. Що ж із ними сталося? Існує дві взаємовиключні теорії. Теорія схрещування розповідає про привабливість, секс і змішування. Розселяючись по світу, африканські іммігранти схрещувалися з іншими популяціями людей, а сучасні люди є наслідком цього схрещування.

Наприклад, коли розумні досягли Близького Сходу та Європи, вони зустрілися з неандертальцями. Ці люди були м'язистішими,

ніж розумні, мали більші мізки та були краще пристосовані до холодного клімату. Вони використовували інструменти та вогонь, були чудовими мисливцями та, вочевидь, піклувалися про своїх хворих та немічних. (Археологи знайшли кістки неандертальців, які багато років жили з важкими фізичними недугами, а це доказ того, що їхні родичі про них дбали.) Неандертальців часто зображують у карикатурах як архетипних грубих і тупих «печерних людей», але нещодавно знайдені свідчення докорінно змінили їхній імідж.

Згідно з теорією схрещування, коли розумні потрапили на землі неандертальців, то почали схрещуватися з ними, поки дві популяції не злилися в одну. Якщо це так, сучасні мешканці Європи є не чистими розумними. Вони є поміссю розумних та неандертальців. Так само, коли розумні досягли Східної Азії, вони схрещувалися з місцевими прямоходячими, тому китайці та корейці є поміссю розумних та прямоходячих.

Протилежний погляд під назвою «теорія заміщення» розповідає про геть інше — несумісність, відразу та, можливо, навіть геноцид. За цією теорією, розумні та інші люди мали різну анатомічну будову, дуже ймовірно, різні звички щодо спаровування та навіть запах. Скоріш за все, вони мали слабкий сексуальний потяг одне до одного. Та навіть якщо неандертальський Ромео та розумна Джульєтта й закохувалися, вони не могли народити здатних до розмноження дітей, тому що міст через генетичну прірву, що розділяла ці два види, було вже не перекинути. Дві популяції залишались абсолютно різними, і, коли неандертальці вимерли або були винищені, їхні гени загинули разом з ними. Відповідно до цього погляду, розумні замінили собою всі попередні популяції людей, не змішуючись із ними. Якщо це так, то походження всіх сучасних людей без винятку можна простежити до Східної Африки 70 тисяч років тому. Ми всі є чистими розумними.



Мана 1. *Homo sapiens* завойовує земну кулю

Хто тут правий, а хто ні, невідомо. З точки зору еволюції, 70 тисяч років — відносно короткий проміжок часу. Якщо теорія заміщення правдива, то всі нині живі люди мають приблизно однаковий набір генів, а расові відмінності між ними можна не брати до уваги. Але якщо правильна теорія схрещування, то між африканцями, європейцями та азіатами існують суттєві генетичні відмінності, що нараховують сотні тисяч років. Це — політичний динаміт, що міг би дати матеріал для просто-таки вибухових расових теорій.

Протягом останніх десятиліть загальноприйнятою в цій галузі вважалася теорія заміщення. Вона мала міцніше археологічне підґрунтя та була політкоректнішою (вчені аж ніяк не прагнули відкрити скриню Пандори расизму, заявляючи про суттєву генетичну відмінність між сучасними популяціями людей). Але в 2010 році з цим було покінчено — після публікації результатів чотирирічних зусиль з розшифрування геному неандертальців. Генетикам вдалося зібрати зі скам'янілостей достатньо непошкодженого ДНК неандертальців, щоб детально порівняти

його з ДНК сучасних людей. Результати неабияк вразили наукову спільноту.

Виявилось, що 1—4 % унікальної людської ДНК сучасних мешканців Близького Сходу та Європи становить ДНК неандертальців. Це небагато, але суттєво. Другий шок стався кілька місяців по тому, коли розшифрували ДНК, виділене зі скам'янілого пальця з Денисової печери. Результати показали, що до 6 % унікальної людської ДНК сучасних мешканців Меланезії та аборигенів Австралії становить ДНК денисівської людини.

Якщо ці результати правдиві — а важливо пам'ятати, що дослідження ще не завершені й можуть підтвердити чи спростувати ці висновки, — прихильники теорії схрещування, принаймні, почасти мали рацію. Але це не означає, що теорія заміщення є хибною. Оскільки неандертальці та денисівці додали лише невелику кількість ДНК до сучасного геному, неможливо говорити про «злиття» між розумними та іншими видами людей. Хоча відмінності між ними були незначними, щоби цілком виключити здатне до розмноження схрещування, проте достатніми, щоби зробити такі контакти дуже рідкісними.

То як же нам розуміти біологічну спорідненість розумних, неандертальців та денисівців? Зрозуміло, що вони не були абсолютно різними видами, як коні та віслюки. Однак вони не були різними популяціями того самого виду, як бульдоги та спаніелі. Біологічна реальність не чорно-біла. В ній також є багато важливих сірих зон. Кожні два види, що еволюціонували від спільного предка, такі як коні та віслюки, певний час були просто двома популяціями того самого виду, як бульдоги та спаніелі. Мала бути точка, коли ці дві популяції стали вже доволі різними, але все ще могли в рідкісних випадках спаровуватися та давати здатне до розмноження потомство. А потім відбулася чергова мутація, яка обірвала цю останню сполучну ланку, і вони пішли окремими еволюційними шляхами.



3. Теоретична реконструкція дитини неандертальців. Генетичні докази вказують на те, що принаймні деякі неандертальці могли мати світлу шкіру та світле волосся



Схоже, що близько 50 тисяч років тому розумні, неандертальці та денісівці перебували в цій проміжній точці. Вони були майже, але не цілком окремими видами. Як ми побачимо в наступному розділі, розумні вже значно відрізнялися від неандертальців та денісівців, причому не лише за генетичним кодом та фізичними даними, а й за когнітивними та соціальними можливостями. Проте здається, що зрідка розумні та неандертальці все ще могли давати здатне до розмноження потомство. Тому ці популяції не злилися, але кільком генам неандертальців таки пощастило дістати квитки на експрес розумних. Погодьтеся, не надто приємно і навіть трохи лячно думати, що ми, розумні, могли колись мати статеві стосунки з твариною іншого виду та рости разом дітей.

Але якщо неандертальці, денісівці та інші види людей не злилися з розумними, чому ж вони зникли? Одна з можливих відповідей на це запитання полягає в тому, що *Homo sapiens* довели їх до вимирання. Уявіть групу розумних, яка досягла Балканської

долини, де вже протягом сотень тисяч років жили неандертальці. Новоприбулі почали полювати на оленів, збирати горіхи та ягоди — традиційні продукти харчування корінних мешканців. Завдяки кращій техніці та неперевершеним соціальним навичкам розумні виявилися вправнішими мисливцями та збирачами. Тому вони швидко плодилися та розмножувалися. Натомість менш винахідливим неандертальцям ставало дедалі складніше себе прогодувати. Їхня популяція скорочувалась, і поступово вони всі вимерли, крім, можливо, одного чи двох, які приєдналися до своїх розумних сусідів.

Інша можлива відповідь полягає в тому, що конкуренція за ресурси переросла у відкрите насильство та геноцид. Толерантність взагалі не є візитівкою розумних. Навіть у наш час невеличкої різниці в кольорі шкіри, діалекті чи релігії може бути цілком достатньо, щоб підштовхнути одну групу розумних до винищення іншої. То невже давні розумні були терпиміші до зовсім інших видів людей? Цілком можливо, що коли вони зустрілися з неандертальцями, результатом стала перша та найзначніша етнічна чистка в історії людства.

Хай там як, неандертальці (та інші види людей) є однією з великих історичних загадок, що починається зі слова «якби». Тільки уявіть, що могло б статися, якби неандертальці чи денісівці вижили поруч із *Homo sapiens*. Які форми культури, суспільства та політичної структури могли б виникнути у світі, де співіснували б кілька різних видів людей? Як, наприклад, розвивалися б релігійні вірування? Чи йшлося б у книзі Вихід, що від Адама та Єви походять неандертальці, чи помер би Ісус за гріхи денісівців і чи резервував би Коран місця в раю для всіх праведних людей, хоч би якого виду вони були? Чи могли б неандертальці служити в римських легіонах чи в роздутій бюрократії імперського Китаю? Чи могла б американська Декларація незалежності містити самоочевидну істину про те, що всі



члени роду *Homo* створені рівними? Чи міг би Карл Маркс за-кликати до єднання пролетарів усіх видів?

За минулі 10 тисяч років *Homo sapiens* настільки звикли, що вони є єдиним видом людей на землі, що сьогодні нам важко навіть досягнути будь-яку іншу можливість. Відсутність братів і сестер уможливили наше уявлення про себе як про вінець творіння, який від решти тваринного царства відділяє прірва. Коли ж Чарльз Дарвін вказав на те, що *Homo sapiens* є лише іншим видом тварин, люди обурилися. Навіть сьогодні багато хто відмовляється в це вірити. Якби неандертальці вижили, чи вважали б ми себе особливими створіннями? Можливо, саме тому наші предки й винищили неандертальців. Адже вони були надто схожими на нас, щоб їх ігнорувати, але надто іншими, щоб їх терпіти.

Винні розумні чи ні, корінне населення вимерло не раніше, ніж вони прибули на нове місце проживання. Рештки *Homo soloensis* нараховують близько 50 тисяч років. *Homo denisova* зникли невдовзі після того. Неандертальці пішли в нікуди приблизно 30 тисяч років тому. Останні карликові люди щезли з острова Флорес десь 12 тисяч років тому. Всі вони залишили по собі кілька кісток, кам'яні інструменти, парочку генів у нашій ДНК та безліч запитань без відповідей. А також вони залишили по собі нас, *Homo sapiens*, останній вид людей на планеті.

У чому ж таємниця успіху розумних? Як нам вдалося так швидко заселити настільки віддалені та різні за екологією місця проживання? Як ми виштовхали решту видів людей з історії? Чому навіть міцні, мізкуваті, холодостійкі неандертальці не змогли пережити нашого стрімкого наступу? Дебати про це не вщухають і досі. Найімовірнішою відповіддю є та сама річ, яка уможливорює ці дебати: *Homo sapiens* завоювали світ передусім завдяки унікальній мові.

## ДЕРЕВО ЗНАНЬ

У попередньому розділі ми побачили, що, хоча розумні населяли Східну Африку вже 150 тисяч років тому, вони почали заселяти решту планети Земля, витісняючи інші види людей, лише близько 70 тисяч років тому. В проміжні ж тисячоліття, попри те що первісні розумні мали сучасний вигляд, а їхні мізки були завбільшки з наші, вони не користувалися жодною значною перевагою над іншими видами людей, не виробляли надто складних інструментів та не мали якихось інших досягнень.

Фактично у першій відомій сутичці між розумними та неандертальцями перемогли неандертальці. Близько 100 тисяч років тому кілька груп розумних мігрували на північ до Леванту, що був територією неандертальців, але не змогли там закріпитися. Можливо, це сталося через недоброзичливих аборигенів, суворий клімат або незвичних місцевих паразитів. Хай там як, розумні врешті-решт відступили, залишивши господарями Близького Сходу неандертальців.

Такий короткий перелік досягнень викликав серед учених чимало спекуляцій щодо того, що внутрішня структура мізків первісних розумних відрізнялася від нашої. Вони мали такий вигляд, як ми, але їхні когнітивні здібності — до навчання, запам'ятовування, спілкування — були значно обмеженішими. Учити давнього розумного англійської мови, переконувати його в істинності

християнських догм чи пояснювати йому теорію еволюції було б, певно, марно. І навпаки, нам було б дуже складно вивчити його мову та зрозуміти його спосіб мислення.

Але потім, приблизно 70 тисяч років тому, *Homo sapiens* почали робити особливі речі. На той час групи розумних удруге залишили Африку. Цього разу вони витіснили неандертальців та всі інші види людей не лише з Близького Сходу, а й узагалі з лиця землі. Протягом напрочуд короткого періоду розумні досягли Європи та Східної Азії. Близько 45 тисяч років тому вони якимось чином перетнули відкрите море та висадилися в Австралії — на континенті, де раніше не ступала нога людини. Приблизно 70—30 тисяч років тому було винайдено човни, олійні лампи, луки та стріли, а також шевські голки (для шиття теплого одягу). Цим часом датуються перші предмети, які можна впевнено назвати витворами мистецтва та коштовностями, як і перші беззаперечні ознаки існування релігії, комерції та поділу на соціальні прошарки.

Більшість дослідників вважають, що ці безпрецедентні досягнення стали наслідком революції когнітивних здібностей розумних. Вони стоять на тому, що люди, які довели неандертальців до вимирання, заселили Австралію та вирізьбили штадельського людинолева, були такими ж інтелектуальними, творчими та чутливими, як і ми. Якби ми випадково зустрілися з митцями печери Штадель, то могли б вивчити їхню мову, а вони — нашу. Ми були б в змозі пояснити їм усе, що знаємо, — від пригод Аліси в Країні Чудес до парадоксів квантової фізики, а вони могли б навчити нас світогляду своїх сучасників.

Поява нових способів мислення та спілкування 70—30 тисяч років тому — це справжня Когнітивна революція. Що її спричинило? Достеменно невідомо. Вважають, що випадкові генетичні мутації докорінно змінили внутрішню будову мізків розумних, змінивши їх мислення та тип мови. Ці мутації цілком можна

назвати Деревом знань. Чому в ДНК розумних вони відбулися скоріше, ніж у неандертальців? Наскільки ми можемо сказати, то була випадковість. Але важливіше зрозуміти не причини мутацій Древа знань, а їхні наслідки. Що такого особливого було в новій мові розумних, що це дозволило нам підкорити світ?\*

Адже це не була перша мова у світі. Кожна тварина має той чи інший різновид мови. Навіть комахи, такі як бджоли та мурахи, уміють спілкуватися доволі складним чином, повідомляючи одне одному про місцезнаходження їжі. Це також не була перша голосова мова. Багато тварин, у тому числі всі види приматів і мавп, мають голосову мову. Наприклад, зелені мавпи спілкуються різноманітними вигуками. Зоологи ідентифікували один такий вигук, що означає: «Обережно! Орел!» Деяко інший вигук попереджає: «Обережно! Лев!» Коли дослідники ввімкнули запис першого вигуку групі мавп, ті облишили своє заняття і нажахано витріщилися вгору. Коли ж та сама група почула запис другого вигуку, попередження про лева, мавпи мерщій видряпалися на дерево. Хоча розумні можуть видавати значно різноманітніші звуки, ніж зелені мавпи, такі самі разючі здібності мають кити та слони. Папуга взагалі може повторити будь-що сказане Альбертом Ейнштейном, як і відтворити звук дзвінка телефону, ляскання дверима та виття сирен. Хоч би яку перевагу над папугою мав Ейнштейн, це точно був не голос. Тож що такого особливого в нашій мові?

Найпростіша відповідь: наша мова є напрочуд гнучкою. Ми можемо зв'язати обмежену кількість звуків та знаків у необмежену кількість речень, кожне з окремим значенням. Таким чином ми сприймаємо, накопичуємо та повідомляємо величезні обсяги інформації про довкілля. Зелена мавпочка може крикнути своїм подружкам: «Обережно! Лев!» А сучасна людина може розповісти

---

\* Тут і далі під мовою розумних я маю на увазі не конкретний діалект, а базові лінгвістичні здібності нашого виду. Англійська, хінді, китайська — усе це варіанти мови розумних. Безумовно, навіть за часів Когнітивної революції різні групи розумних мали різні діалекти.

своїм друзям, що вранці біля річкового закруту вона бачила лева, який переслідував стадо бізонів. Далі вона може описати точне місце, а також різні шляхи, що туди ведуть. Отримавши цю інформацію, члени її групи здатні спільно обміркувати, чи варто їм піти до річки, щоби прогнати лева та вполювати бізона самим.

Друга теорія погоджується з тим, що наша унікальна мова еволюціонувала як засіб обміну інформацією про світ. Але найважливіша інформація, якою потрібно було обмінюватися, стосувалася саме людей, а не левів і бізонів. Наша мова еволюціонувала для обміну плітками. Адже *Homo sapiens* є переважно соціальною твариною. Соціальна взаємодія — ключ до нашого виживання та відтворення. Окремим чоловікам та жінкам замало знати місцезнаходження левів і бізонів. Їм значно важливіше знати, хто в їхній групі кого ненавидить, хто з ким спить, хто чесний, а хто шахрай.

Обсяг інформації, яку треба отримувати та зберігати в пам'яті з метою відстеження мінливих взаємовідносин кількох десятків осіб, надзвичайно великий. (Наприклад, в групі з п'ятдесяти осіб нараховується 1225 міжособистісних стосунків та незчисленна кількість складніших соціальних комбінацій.) Усі примати дуже зацікавлені в такій соціальній інформації, але мають проблему з ефективним пліткуванням. Неандертальцям та первісним *Homo sapiens* теж, певно, було складно перемовлятися за спинами одне в одного. Цю здатність часто обмовляють, але, по суті, вона є необхідною для співпраці у великих групах. Нові ж лінгвістичні навички, яких сучасні розумні набули близько 70 тисячоліть тому, дозволили їм пліткувати годинами без перерви. Поява достовірної інформації про те, кому можна довіряти, уможливила суттєве розширення невеличких груп, причому розумні змогли розвивати тісніші та складніші типи співпраці.<sup>1</sup>

Теорія пліток може здаватися жартом, але її підтверджують численні дослідження. Навіть сьогодні переважна більшість люд-



4. Вирізьблена зі слонової кістки фігурка «людинолева» (або «людинолевиці») з печери Штадель у Німеччині (32 тисячі років тому). Тіло — людське, а голова — лєвова. Один з перших беззаперечних доказів існування мистецтва та, мабуть, релігії, а також здатності людської свідомості уявляти речі, яких насправді не існує

ського спілкування — чи то електронна пошта, телефонні дзвінки або газетні шпальти — є плітками. Вони надходять до нас так природно, неначе наша мова еволюціонувала саме з цією метою. Чи ви думаєте, що професори історії теревенять про причини Першої світової війни, коли зустрічаються за обідом, або фізики-ядерники обговорюють кварки на перервах на каву під час

наукових конференцій,? Іноді, звісно, так. Але значно частіше вони пліткують про професорку, яка заскочила чоловіка на подружній зраді, або сварку між завідувачем кафедри та деканом, або чутку про те, що їхній колега за грантові кошти придбав собі «лексус». Плітки зазвичай зосереджені навколо певних поганих вчинків. А поширенням їх залюбки займається так звана «четверта влада» — журналісти, які інформують суспільство про подібні вчинки і таким чином захищають його від шахраїв та нахлібників.

Найімовірніше, що правдивими є обидві теорії: і пліток, і розповідей про лева біля річки. Проте дійсно унікальною рисою нашої мови є не її здатність передавати інформацію про людей і левів. Скоріше, це здатність передавати інформацію про речі, яких взагалі не існує. Наскільки відомо, лише розумні можуть говорити про цілу низку речей, яких вони ніколи не бачили, не торкалися й навіть не нюхали.

Легенди, міфи, боги та релігії вперше з'явилися якраз під час Когнітивної революції. Раніше багато видів тварин та людей могли вигукнути: «Обережно! Лев!» Але завдяки Когнітивній революції *Homo sapiens* набули здатності сказати: «Лев є духомохоронцем нашого племені». Ця здатність говорити про фантастичні речі і є унікальною рисою мови розумних.

Доволі легко погодитися, що лише *Homo sapiens* спроможні говорити про речі, яких насправді не існує, а також можуть повірити у шість неможливих речей ще до сніданку. Мавпу ж ви ніколи не переконаєте віддати вам банан, обіцяючи їй незчисленні банани після смерті у мавпячому раю. Але чому це важливо? Зрештою, фантазії можуть бути небезпечно оманливими або відволікаючими. Може здатися, що люди, які йдуть до лісу шукати фей та єдинорогів, мають менше шансів вижити, ніж ті, що йдуть шукати гриби та оленів. А якщо годинами молитися неіснуючим духам-охоронцям, чи не є це гаєнням дорогоцінного

часу, який краще витратити на пошуки їжі, боротьбу з конкурентами та статеві стосунки?

Однак фантазії дозволили нам не просто уявляти якісь речі, але робити це *колективно*. Ми навчилися складати загальновідомі міфи, такі як біблійна історія створення світу, міфи австралійських аборигенів про Час Сновидінь та націоналістичні міфи сучасних держав. Такі міфи дали розумним безпрецедентну здатність гнучко співпрацювати у великих групах. Мурахи та бджоли також спроможні працювати разом, але негнучко та лише з близькими родичами. Вовки та шимпанзе співпрацюють між собою гнучкіше, ніж мурахи, але тільки з невеликою кількістю інших особин, яких знають безпосередньо. Розумні ж співпрацюють дуже гнучко з незчисленною кількістю чужих людей. Ось чому розумні правлять світом, тоді як мурахи їдять наші рештки, а шимпанзе сидять у клітках у зоопарках та дослідних лабораторіях.

## ЛЕГЕНДА «ПЕЖО»

Наші кузени шимпанзе зазвичай живуть невеликими групами по декілька десятків особин. Вони формують тісні дружні стосунки, разом полюють та пліч-о-пліч б'ються проти бабуїнів, гепардів та ворожих шимпанзе. Їхня соціальна структура тяжіє до ієрархічної. Домінантний член групи, яким майже завжди є самець, називається терміном «альфа-самець», або вожак. Інші самці та самиці демонструють йому свою покору поклонами та рохканням, що не надто відрізняється від проявів догідливості підданців перед королем у людей. Альфа-самець прагне підтримувати в межах своєї групи соціальну гармонію. Коли два члени б'ються, він втручається та припиняє насильство. Якщо він не надто великодушний, то може монополізувати найсмачнішу їжу та не давати самцям нижчого рангу спаровуватись із самицями.



Коли два самці змагаються за місце вожака, вони зазвичай вдаються до формування широкої коаліції прихильників, причому як серед самців, так і самиць. Зв'язки між членами коаліції базуються на близькому щоденному контакті — обіймах, доторках, поцілунках, обшукуванні та взаємних послугах. Точно як політики під час виборчої кампанії потискають руки та цілують дітей, так і кандидати на головну посаду в групі шимпанзе витрачають чимало часу на обійми, поплескування по спині та поцілунки дитинчат. Вожак зазвичай посідає своє місце не тому, що фізично дужчий, а тому, що він очолює велику та сталу коаліцію. Ці коаліції відіграють центральну роль не лише під час відкритої боротьби за місце альфа-самця, але й у майже всіх повсякденних справах. Члени коаліції проводять разом більше часу, діляться їжею та допомагають одне одному в скруті.

Розмір групи, яку можна сформувати та підтримувати в такий спосіб, є обмеженим. Для ефективного функціонування всі члени групи мають близько знати один одного. Двоє шимпанзе, які ніколи не зустрічалися, ніколи не билися й ніколи не займалися взаємним обшукуванням, не знатимуть, чи можуть вони довіряти один одному, чи варто допомагати, а також хто з них вище за рангом. За природних умов, типова зграя шимпанзе нараховує приблизно від двадцяти до п'ятдесяти особин. Тільки-но кількість шимпанзе в групі збільшується, суспільний лад дестабілізується, врешті-решт призводячи до розколу та формування частиною тварин нової групи. Лише зрідка зоологи спостерігали групи, де було більше ста особин. Окремі групи нечасто співпрацюють, зазвичай конкуруючи за територію та їжу. Дослідники зібрали дані про численні сутички між групами та навіть один випадок «геноциду», в якому одна зграя систематично знищувала членів сусідньої.<sup>2</sup>

Схожі схеми, мабуть, переважали і в соціальному житті ранніх людей, зокрема первісних *Homo sapiens*. Як і шимпанзе, люди мають соціальні інстинкти, які дозволяли нашим предкам формувати

дружні відносини та ієрархії, а також полювати або битися разом. Проте, подібно до соціальних інстинктів шимпанзе, вони спрацьовували лише в невеликих групах із тісними стосунками. Коли група занадто збільшувалася, її соціальний лад дестабілізувався і вона розпадалася. Навіть якщо багата на їжу долина могла прогодувати 500 первісних розумних, ужитися разом такій кількості чужих людей було неможливо. Як би вони домовилися про те, хто має бути лідером, кому де полювати або кому з ким спаровуватись?

Одразу після Когнітивної революції плітки допомогли *Homo sapiens* сформувати більші та сталіші групи. Але навіть плітки мають свої межі. Соціологічне дослідження засвідчило, що максимальний «природний» розмір групи, пов'язаної плітками, становить приблизно 150 осіб. Більшість людей не здатні ані близько знати, ані ефективно пліткувати про понад 150 людських істот.

Навіть сьогодні критичний поріг розміру людських організацій коливається на рівні цього магічного числа. Нижче нього громади, підприємства, соціальні мережі та військові спілки ґрунтуються переважно на близькому знайомстві та поширенні чуток. Для підтримання ладу зайвими є офіційні звання, титули та закони<sup>3</sup>. Взвод із тридцяти солдатів або навіть рота зі ста солдатів може добре функціонувати на основі самих лише тісних стосунків, з мінімумом формальної дисципліни. Сержант, якого поважають, може бути «душею компанії» та керувати навіть офіцерами. Невеличке родинне підприємство може нормально виживати та процвітати без ради директорів, генерального директора або спеціально найнятого бухгалтера.

Але, щойно подолано поріг у 150 осіб, усе змінюється. Неможливо керувати підрозділом із тисячі солдатів у той самий спосіб, що і взводом. Розростаючись та наймаючи додатковий персонал, успішні родинні підприємства зазвичай зазнають кризи. І якщо вони не перебудовуються, то банкрутують.

Як же *Homo sapiens* вдалося перетнути цей критичний поріг, заснувавши в подальшому міста, населені десятками тисяч мешканців, та імперії, що правили сотнями мільйонів? Відповідь, певно, полягає в появі фантазії. Адже велика кількість чужих людей може успішно співпрацювати, якщо вірить у спільні міфи.

Будь-яка масштабна співпраця людей — чи то сучасна держава, середньовічна церква, давнє місто або первісне плем'я — проростає зі спільних міфів, що існують лише в колективній уяві людей. Церкви проростають зі спільних релігійних міфів. Двоє католиків, які раніше ніколи не зустрічалися, можуть разом піти у Хрестовий похід або пожертвувати кошти на будівництво лікарні. Адже обоє вірять, що Бог воплотився з Діви Марії та дозволив розіп'яти себе, щоби спокутувати наші гріхи. Держави проростають зі спільних національних міфів. Двоє сербів, які ніколи раніше не зустрічалися, можуть ризикнути своїми життями заради порятунку один одного, тому що обоє вірять в існування сербської нації, сербської землі та сербського прапора. Судові системи проростають зі спільних юридичних міфів. Двоє адвокатів, які ніколи раніше не зустрічалися, проте можуть об'єднати зусилля задля захисту сторонньої людини, тому що обоє вірять в існування законів, правосуддя, прав людини — та грошей, сплачених у вигляді гонорарів за їхню працю.

Однак жодної з цих речей не існує за межами історій, які люди вигадують та розповідають один одному. Жодних богів у всесвіті, націй, грошей, прав людини, законів та правосуддя не існує за межами спільної уяви людських істот.

Люди легко сприймають те, що їхні первісні предки зміцнювали свій соціальний лад вірою в привидів та духів, а також танком у повню навколо великого багаття. Але багато хто ніяк не збагне, що наші сучасні інституції функціонують на тих же засадах. Приміром, у світі бізнескорпорацій бізнесмени та юристи, фактично, є могутніми

чаклунами. Принципова різниця між ними та племінними шаманами полягає лише в тому, що сучасні юристи розповідають вигадливіші байки. Чудовий зразок цього дає нам легенда «Пежо».

На багатьох легкових машинах, вантажівках та мотоциклах від Парижа до Сиднея сьогодні можна побачити зображення, що скидається на людинолева з печери Штадель. Це — емблема, що прикрашає транспортні засоби, виготовлені фірмою «Пежо», одним із найстаріших та найбільших автовиробників у Європі. Колись ця компанія почала свою історію як невеликий родинний бізнес у містечку Валантіне, лише за 300 кілометрів від печери Штадель. Нині ж вона забезпечує роботою близько 200 тисяч людей по всьому світі, більшість із яких незнайомі. Ці незнайомці співпрацюють настільки ефективно, що в 2008 році «Пежо» виробила понад 1,5 мільйона автівок, отримавши прибуток близько 55 мільярдів євро.

У якому розумінні ми можемо сказати, що «Пежо СА» (офіційна назва компанії) існує? Є багато транспортних засобів «Пежо», але вони вочевидь не є компанією. Навіть якби всі вироби «Пежо СА»



5. Лев компанії «Пежо»

у світі одночасно забракували, зняли з виробництва та продали на брухт, вона нікуди б не поділася. Вона би продовжила виробляти нові машини та видавати свій щорічний звіт. Компанія володіє заводами, устаткуванням та автосалонами, дає роботу механікам, бухгалтерам та секретарям, але все це разом не робить «Пежо» тим, чим вона є. У разі катастрофи можуть загинути всі працівники «Пежо» та будуть знищені всі її цехи та офіси, але навіть тоді компанія зможе позичити гроші, найняти нових працівників, побудувати нові заводи та придбати нове устаткування. «Пежо» має менеджерів та акціонерів, але ніхто з них теж не робить її компанією. Можна звільнити всіх менеджерів та продати всі акції, але компанія, як така, залишиться неушкодженою.

Це не означає, що «Пежо СА» є абсолютно невразливою чи безсмертною. Якби якийсь суддя постановив розпуск цієї компанії, її заводи залишились би стояти, а її робітники, бухгалтери, менеджери та акціонери жили б і далі — але «Пежо СА» більше б не було. Коротше кажучи, здається, що «Пежо СА» не має потреби у зв'язку з фізичним світом. Чи існує ж вона насправді?

Компанія «Пежо» є витвором нашої колективної уяви. Юристи називають це «юридичною фікцією». На неї не можна показати пальцем; вона не є фізичним об'єктом. А проте вона існує як юридична особа. Точно як ви або я, вона пов'язана законами країни, в якій працює. Вона може мати банківські рахунки та свою власність. Вона сплачує податки, проти неї можна подати позов та навіть почати справу, не зачіпаючи будь-кого з людей, які нею володіють або на неї працюють.

Компанія «Пежо» належить до особливого жанру юридичної фікції під назвою «товариства з обмеженою відповідальністю». Ідея створення таких компаній є одним із найгеніальніших винаходів людства. *Ното sapiens* жили без них бозна-скільки тисячоліть. Протягом більшої частини відомої нам історії власністю могли

володіти лише люди з плоті та крові, той вид, що стояв на двох ногах та мав великі мізки. Якби у Франції XIII століття якийсь Жан відкрив майстерню з виготовлення карет, підприємством був би він сам. Якби зроблена ним карета зламалася протягом тижня після придбання, розгніваний покупець міг би поскаржитися на Жана особисто. Якби цей Жан позичив на відкриття своєї майстерні тисячу золотих монет, а бізнес прогорів, він був би зобов'язаний повернути борг, продавши свою приватну власність — будинок, корову, землю. Можливо, йому навіть довелося б продати в рабство своїх дітей. Якби ж він не зміг погасити борг, його могли б кинути до в'язниці органи державної влади або зробити рабом його кредитори. Він особисто ніс повну відповідальність, без жодних обмежень, за всі зобов'язання, взяті його майстернею.

Якби ви жили в той час, то, мабуть, подумали двічі, перш ніж відкривати власний бізнес. Безумовно, така юридична ситуація аж ніяк не заохочувала підприємництво. Люди боялися починати новий бізнес та брати на себе економічні ризики. Їм навряд чи здавалося вартим випробувати удачу, яка могла обернутися для їхніх родин голодною смертю.

Ось чому люди почали колективно уявляти існування товариств з обмеженою відповідальністю. Такі компанії були юридично незалежними від людей, які їх заснували, або вклали в них гроші, або керували ними. За останні кілька століть такі компанії стали основним гравцями на економічній арені, і ми настільки до них звикли, що забули про те, що вони існують лише в нашій уяві. У США товариство з обмеженою відповідальністю називають технічним терміном «корпорація», у чому простежується певна іронія, бо цей термін походить від латинського слова *corpus*, що означає «тіло», а якраз тіла ці корпорації не мають. Попри відсутність у них справжніх тіл, американська система права ставиться до корпорацій як до юридичних осіб, неначе вони є людськими істотами з плоті та крові.

Саме так робила і французька система права в далекому 1896 році, коли пан Арман Пежо, який успадкував від своїх батьків металообробну майстерню, що виробляла ресори, пилки та велосипеди, вирішив податися в автомобільний бізнес. Для цього він заснував товариство з обмеженою відповідальністю. Він назвав компанію на свою честь, але вона від нього не залежала. Якби одна з машин зламалася, покупець міг би подати до суду на «Пежо», але не на пана Армана Пежо. Якби компанія позичила мільйони франків, а потім збанкрутувала, Арман Пежо не був би винен своїм кредиторам жодного франка. Адже позика давалася «Пежо», компанії, а не Арманові Пежо, *Homo sapiens*. Арман Пежо помер у 1915 році. Компанія ж «Пежо» досі жива та багата.

Яким же чином Арман Пежо, людина, створив «Пежо», компанію? Майже тим самим, яким священики та чаклуни створювали богів та демонів протягом усієї історії, як і тисячі кюре досі створюють тіло Христове щонеділі у французьких храмах. Завдяки історіям та переконанням людей у них вірити. У випадку французьких кюре ключовою є історія про життя та смерть Ісуса Христа, яку розповідає Католицька церква. Відповідно до неї, якщо католицький священик, вдягнений у священне вбрання, урочисто промовив слухні слова в слухний момент, звичайні хліб та вино перетворюються на Божу плоть та кров. Священик вигукнув: «*Hoc est corpus meum!*» (що латиною означає: «То є тіло мое»), і фокус-покус — хліб перетворюється на плоть Христову. Бачачи, як священик ретельно та старанно дотримується всіх процедур, мільйони благочестивих французьких католиків поводяться так, неначе в освяченому хлібі та вині дійсно існує Бог.

У випадку компанії «Пежо СА» ключовою історією було французьке законодавство, ухвалене французьким парламентом. На думку французьких законодавців, якщо сертифікований адвокат дотримався всіх належних правил та ритуалів, написав всі необхідні юридичні формули на гарно прикрашеному

аркуші паперу та поставив у нижній частині документу свій вишуканий підпис, тоді фокус-покус — реєструється нова компанія. Коли в 1896 році Арман Пежо вирішив створити свою компанію, він заплатив адвокатові за проходження всіх цих сакральних процедур. Щойно адвокат виконав усі належні ритуали та виголосив усі необхідні формули, мільйони чесних французьких громадян почали поводитись так, неначе компанія «Пежо» справді існує.

Розповідати ефективні фантазії нелегко. Складність полягає не у власне розповіданні байки, а в тому, щоб переконати в неї повірити. Більша частина світової історії обертається саме навколо цього питання: як переконати мільйони людей повірити в конкретні розповіді про богів, нації або товариства з обмеженою відповідальністю? А проте коли це вдається, величезна влада дозволяє мільйонам чужих людей співпрацювати та рухатися до спільної мети. Спробуйте лишень уявити, як складно було б створити держави, церкви або систему права, якби ми могли говорити тільки про речі, що насправді існують, такі як річки, дерева та леви.

За багато років люди сплели надзвичайно складну мережу історій. Усередині неї товариства, на кшталт «Пежо», не лише існують, а й набирають величезну владу. Речі, які люди створюють завдяки цій мережі історій, відомі в академічних колах як «фікції», «соціальні конструкції» або «уявні реальності». Уявна реальність не є брехнею. Я брешу, коли кажу, що біля річки ходить лев, точно знаючи, що його там немає. До речі, у брехні немає чогось винятково людського. Зелені мавпи та шимпанзе також можуть брехати. Наприклад, вчені помітили, як зелена мавпа крикнула: «Обережно! Лев!», коли жодного лева поблизу не було. Ця тривога допомогла їй налякати іншу мавпу, яка тільки-но знайшла банан, але кинула його, залишивши брехуху саму насолоджуватися вкраденим призом.



На відміну від брехні, уявна реальність є чимось, у що всі вірять, і поки ця загальна віра зберігається, уявна реальність впливає на світ. Невідомий скульптор з печери Штадель, можливо, щиро вірив в існування духа-охоронця людинолева. Деякі чаклуни є шарлатанами, але більшість щиро вірять в існування богів та демонів. Більшість мільйонерів щиро вірять в існування грошей та товариств з обмеженою відповідальністю. Більшість правозахисників щиро вірять в існування прав людини. Ніхто не брехав і тоді, коли в 2011 році ООН вимагала від лівійського уряду поважати права людини стосовно його громадян, навіть попри те, що ООН, Лівія та права людини є лише витворами нашої багатой уяви.

Отже, після Когнітивної революції розумні почали жити в подвійній реальності. З одного боку, була об'єктивна реальність річок, дерев та левів, а з іншого — уявна реальність богів, націй та корпорацій. З часом уявна реальність набула потужності, причому настільки, що сьогодні виживання реальних річок, дерев та левів залежить від ласки уявних реальностей, таких як боги, нації та корпорації.

## В ОБХІД ГЕНОМУ

Здатність створювати уявну реальність зі слів дала можливість ефективно співпрацювати великій кількості чужих один одному людей. Але вона також зробила дещо більше. Оскільки масштабна співпраця людей базується на міфах, спосіб співпраці можна міняти шляхом зміни міфів — розповідаючи інші історії. За правильних обставин міфи можна міняти дуже швидко. У 1789 році французький народ ледь не за одну ніч переключився від віри в міф про дану богом королівську владу до віри в міф про народовладдя. Відповідно, одразу після Когнітивної революції *Homo sapiens* змогли швидко переглянути свою поведінку згідно зі зміною їхніх потреб. Це відкрило смугу обгону культурної еволюції, в обхід дорожніх заторів генетичної еволюції. Рухаючись

цією смугою, *Homo sapiens* невдовзі значно перевищили решту видів людей та тварин у своїй здатності до співпраці.

Поведінка інших соціальних тварин великою мірою залежать від їхніх генів. Проте ДНК не є диктатором. На поведінку тварин впливають також чинники довкілля та індивідуальні особливості. Однак у певному середовищі тварини одного виду мають тенденцію поводитись однаковим чином. Загалом, суттєві зміни соціальної поведінки не можуть відбуватися без генетичних мутацій. Наприклад, звичайні шимпанзе мають генетичну схильність жити ієрархічними групами, очолюваними альфа-самцем. Близько споріднений з шимпанзе вид бонобо зазвичай живе рівноправнішими групами, де домінують альянси самиць. Самиці шимпанзе не здатні засвоїти урок своїх родичів бонобо та влаштувати феміністичну революцію. Самці ж шимпанзе не здатні зібрати конституційну асамблею, щоб скасувати посаду вожака та проголосити, що віднині з усіма шимпанзе слід поводитись як з рівними. Такі різкі зміни поведінки уможливила б лише зміна складу ДНК.

З аналогічних причин первісні люди не ініціювали жодних революцій. Наскільки можна сказати, зміни соціального ладу, винайдення нових технологій та заселення чужих територій стало наслідком скоріше генетичних мутацій та впливу довкілля, а не культурних ініціатив. Ось чому, щоб зробити ці кроки, людям знадобилися сотні тисяч років. Два мільйони років тому генетичні мутації спричинили появу нового виду людей під назвою *Homo erectus* (людина прямоходяча). Цей процес супроводжувався розвитком нових технологій кам'яних інструментів, які сьогодні вважаються характерною ознакою цього виду. Але, оскільки *Homo erectus* не зазнали подальших генетичних змін, їхні кам'яні інструменти залишались майже без змін близько 2 мільйонів років!

Натомість одразу після Когнітивної революції розумні стрімко змінили свою поведінку, передавши цю нову поведінку майбутнім

поколінням без жодної потреби змін генетики або довкілля. Показовим прикладом є неодноразова поява в історії бездітних еліт, таких як католицьке духовенство, ордени буддистських монахів та бюрократія китайських євнухів. Існування таких еліт суперечить більшості фундаментальних принципів природного добору, оскільки ці домінуючі члени суспільства добровільно відмовляються від розмноження. Тоді як вожак шимпанзе використовує свою силу, щоби спаруватись з якомога більшою кількістю самиць (та відповідно стати батьком великої частки молодих членів своєї зграї), лідер католиків повністю утримується від статевих відносин та народження дітей. Це утримання не є наслідком унікальних умов існування, таких як нестача їжі або потенційних партнерів. Не є воно наслідком і якоїсь особливої генетичної мутації. Католицька церква прожила багато століть за рахунок передання не «гена целібату» від одного папи до іншого, а історій Нового Заповіту та католицького канонічного права.

Іншими словами, хоча манера поведінки первісних людей не змінювалася десятки тисяч років, розумні зуміли трансформувати свої соціальні структури, природу міжособистісних стосунків, економічної діяльності та багато інших напрямків поведінки протягом лише кількох десятиліть. Уявіть собі мешканку Берліна, яка народилася у 1900-му та дожила до поважного віку ста років. Дитинство її минуло в Імперії Гогенцоллернів за правління Вільгельма II; дорослі роки — у Веймарській республіці, нацистському Третньому рейху та комуністичній НДР. Померла ж вона громадянкою демократичної та воз'єднаної Німеччини. Вона примудрилася стати частиною п'яти дуже різних соціополітичних систем, хоча її ДНК залишилась незмінною.

Це був ключ до успіху розумних. У бійці сам-на-сам неандерталець, певно, здолав би розумного. Але в конфлікті сотень осіб у неандертальців не було жодного шансу. Адже неандертальці могли обмінюватись інформацією про місцезнаходження левів,



*6. Лідер католиків утримується від статевих стосунків та народження дітей навіть за відсутності генетичних або екологічних причин, які б змушували його це робити*

але, найімовірніше, не вміли розповідати (та змінювати) історії про духів племені. Без здатності до створення фікції неандертальці були не спроможні ефективно співпрацювати у великій кількості, як і не могли пристосувати свою соціальну поведінку до швидкої зміни викликів.

Хоча ми не можемо проникнути до свідомості неандертальців, аби зрозуміти хід їхніх думок, ми маємо непрямий доказ обмеження їхнього пізнання в порівнянні з їхніми розумними суперниками. Під час розкопок 30-тисячолітніх стоянок розумних у серці Європи археологи подеколи знаходять мушлі з узбережжя Середземного моря та Атлантичного океану. Скидається на те, що ці мушлі потрапили вглиб континенту завдяки торгівлі на далекі відстані між різними групами розумних. Стоянки неандертальців жодних ознак такої торгівлі не демонструють. Кожна групу виготовляла власні інструменти і лише з місцевих матеріалів<sup>4</sup>.

Ще один приклад походить з південного узбережжя Тихого океану. Групи розумних, які жили на острові Нова Ірландія, на північ від Нової Гвінеї, використовували для виготовлення надміцних гострих інструментів вулканічне скло під назвою обсидіан. Проте Нова Ірландія не має природних покладів обсидіану. Лабораторні дослідження виявили, що використовуваний ними обсидіан був із покладів на Новій Британії, острові за 400 кілометрів звідти. Деякі мешканці цих островів, мабуть, були досвідченими мореплавцями, які вели торгівлю між островами на далекі відстані<sup>5</sup>.

Торгівля може здаватися дуже прагматичною діяльністю, яка не потребує жодної фіктивної основи. А проте торгівлю не займається жодна тварина, крім розумних, а всі торговельні схеми розумних, про які ми маємо детальні свідчення, базувалися на фікції. Торгівлі не існує без довіри, але довіряти незнайомцям вкрай складно. Сьогодні світова схема торгівлі базується на нашій вірі в такі вигадані реальності, як долар, Федеральний резервний банк та тотемні торговельні марки корпорацій. Коли двоє чужих людей у племінному суспільстві хочуть торгувати між собою, вони часто встановлюють довіру, апелюючи до спільного бога, міфічного предка або тотемної тварини.

Якщо, вірячи в такі фікції, первісні розумні торгували мушлями та обсидіаном, це підтверджує, що вони могли також торгувати інформацією, таким чином створюючи значно щільнішу та ширшу мережу знань, ніж та, що слугувала неандертальцям та іншим прадавнім людям.

Ще одну ілюстрацію цих відмінностей дають техніки полювання. Неандертальці зазвичай полювали на самоті або невеликими групами. Розумні ж натомість розробили техніки, що ґрунтувалися на співпраці між багатьма десятками осіб, та, можливо, навіть між різними групами. Один з найефективніших методів полювання полягав у тому, щоб оточити стадо тварин, приміром

диких коней, а потім загнати їх до вузького яру, де було легко забити їх якомога більше. Якщо все йшло за планом, мисливці могли здобути тонни м'яса, жиру та шкір тварин за один день колективних зусиль і або спожити ці багатства під час величезного загального свята, або засушити, закоптити чи (в арктичних районах) заморозити їх на потім. Археологи виявили стоянки, де щоріч у такий спосіб забивали цілі стада, або навіть такі, де з метою створити штучні пастки та забійні майданчики встановлювалися спеціальні загорожі та завади.

Можна припустити, що неандертальці не були в захваті від того, що їхні традиційні мисливські угіддя перетворюються на контрольовані розумними бійні. Проте, якби між двома видами спалахнуло насильство, неандертальцям було б непереливки, як і диким коням. П'ятдесят неандертальців, які співпрацювали за традиційними та незмінними схемами, не могли змагатися з п'ятистами легко пристосовуваними та винахідливими розумними. А навіть якби розумні й програли перший раунд, вони могли швидко винайти нові хитрощі, аби перемогти наступного разу.

### Що сталося під час Когнітивної революції?

Нова здатність	Ширші наслідки
Здатність передавати більші обсяги інформації про навколишній світ <i>Homo sapiens</i>	Планування та виконання складних дій, таких як уникнення левів та полювання на бізонів
Здатність передавати більші обсяги інформації про соціальні стосунки <i>Homo sapiens</i>	Численніші та зв'язаніші групи, кількістю до 150 осіб
Здатність передавати інформацію про речі, яких насправді не існує, приміром про духів племені, націй, товариства з обмеженою відповідальністю та права людини	а) Співпраця між дуже великою кількістю чужих людей; б) швидке оновлення соціальної поведінки



## ІСТОРІЯ ТА БІОЛОГІЯ

Винайдене розумними незчисленне розмаїття уявних реальностей та отримане в результаті різноманіття схем поведінки є основними компонентами того, що ми називаємо «культурами». Одразу після своєї появи культури безупинно змінювалися та розвивалися, і ці постійні зміни ми називаємо «історією».

Отже, Когнітивна революція є часовою точкою, коли історія проголосила свою незалежність від біології. До Когнітивної революції дії всіх видів людей належали до царини біології, або, якщо вам більше до вподоби, передісторії. (Я намагаюсь уникати терміну «передісторія», бо він помилково означає, що навіть до початку Когнітивної революції люди жили у власній категорії.) З початком Когнітивної революції історичні розповіді витіснили біологічні теорії, перетворившись на основні засоби пояснення розвитку *Homo sapiens*. Щоб зрозуміти виникнення християнства або Французьку революцію, замало досягнути взаємодію генів, гормонів та організмів. Необхідно врахувати також взаємодію ідей, образів та фантазій.

Це не означає, що культура *Homo sapiens* та інших людей відокремилася від біологічних законів. Ми все ще є тваринами, а наші фізичні, емоційні та когнітивні здібності все ще формуються нашою ДНК. Наші суспільства побудовані з тих самих будівельних блоків, що й суспільства неандертальців або шимпанзе, і що більше ми вивчаємо ці будівельні блоки — сенсації, емоції, родинні зв'язки — то меншу різницю знаходимо між собою та іншими приматами.

Проте пошук відмінностей на рівні окремої особи або родини є хибним. Один на один, навіть десять на десять, ми напрочуд подібні до шимпанзе. Суттєві розбіжності з'являються, лише коли ми перетинаємо поріг у 150 осіб, а вже коли ми досягаємо

кількості декількох тисяч осіб, відмінності вражають. Якби ви спробували звести разом тисячі шимпанзе на площі Тяньаньмень, на Волл-стрит, у Ватикані або штаб-квартирі ООН, результат був би жахливим. Натомість розумні регулярно збираються в таких місцях великими масами. Разом вони створюють добре впорядковані схеми (наприклад, міжнародні центри торгівлі, релігійні святкування та політичні інституції), які б ніколи не змогли створити самотужки. Справжня різниця між нами та шимпанзе полягає в «клеї» міфів, що з'єднує разом велику кількість окремих осіб, родин та груп. Цей «клей» і зробив нас володарями світу.

Звичайно, ми потребували також інших навичок, таких як здатність робити та використовувати інструменти. Проте виготовлення інструментів має не надто велике значення, якщо воно не супроводжується здатністю співпрацювати з багатьма іншими людьми. Як так сталося, що тепер ми маємо міжконтинентальні ракети з ядерними боеголовками, тоді як 30 тисяч років тому мали лише палиці з кремнієвими наконечниками? З точки зору фізіології, за останні 30 тисяч років не відбулося жодного суттєвого покращення нашої здатності до виготовлення інструментів.

Альберт Ейнштейн умів робити руками значно менше, аніж якийсь давній мисливець-збирач. Однак різко покращилася наша здатність до співпраці з великою кількістю сторонніх людей. Давній кремнієвий наконечник виробляла за кілька хвилин одна людина, яка покладалася на поради та допомогу кількох близьких друзів.

Виготовлення сучасної ядерної боеголовки вимагає співпраці мільйонів чужих людей по всьому світі: від робітників, які видобувають уранову руду з надр землі, до фізиків-теоретиків, які складають довгі формули для опису взаємодії субатомних частинок.





Отже, підіб'ємо підсумок відносин між біологією та історією після Когнітивної революції:

- а) біологія визначає базові параметри поведінки та здібностей *Homo sapiens*. Уся історія відбувається в межах цієї біологічної арени;
- б) утім, ця арена є напрочуд великою, що дає можливість розумним грати у разючу кількість різноманітних ігор; завдяки здатності винаходити фікції, розумні створюють дедалі складніші ігри, які кожне покоління розвиває та деталізує ще більше;
- в) відповідно, щоб зрозуміти принципи поведінки розумних, ми повинні описати історичну еволюцію їхніх дій. Посилання лише на наші біологічні обмеження нагадувало б радіокоментатора, який під час Чемпіонату світу з футболу пропонує своїм слухачам детальний опис ігрового поля, а не розповідь про дії гравців.

У які ігри грали наші предки з кам'яної доби на історичній арені? Наскільки відомо, люди, які вирізьбили штадельського людинолеа близько 30 тисяч років тому, мали ті самі фізичні, емоційні та інтелектуальні здібності, що й ми. Що вони робили, коли прокидалися вранці? Що вони їли на сніданок, а також на обід? На що були схожі їхні суспільства? Чи мали вони моногамні стосунки та нуклеарні (малі) родини, що складаються з батьків та дітей? Чи мали вони церемонії, моральний кодекс, спортивні змагання та релігійні ритуали? Чи вели вони війни? Наступний розділ дозволить нам зазирнути за лаштунки століть і побачити життя упродовж тисячоліть, що відділяють Когнітивну революцію від Сільськогосподарської революції.

## ОДИН ДЕНЬ ІЗ ЖИТТЯ АДАМА ТА ЄВИ

**Щ**об зрозуміти нашу нинішню природу, історію та психологію, ми повинні влізти в голови наших предків, мисливців-збирачів. Протягом майже всієї історії нашого виду розумні самі знаходили собі харчування. Останні 200 років, коли дедалі більше розумних стали заробляти собі на хліб міськими та офісними професіями, та й попередні 10 тисяч років, коли більшість розумних жили як скотарі та землероби, є лише миттю порівняно з десятками тисяч років, протягом яких наші предки полювали та збирали.

Процвітаюча галузь еволюційної психології стверджує, що багато наших сучасних соціальних та психологічних характеристик сформувалися саме під час цієї тривалої досільськогосподарської ери. Навіть сьогодні спеціалісти у цій галузі заявляють, що наші мізки та свідомість пристосовані саме до життя мисливством та збиранням. Наші звички щодо харчування, різного роду конфлікти та особливості статевого життя — усе це є наслідком способу взаємодії нашої мисливсько-збирацької свідомості з нашим нинішнім постіндустріальним середовищем, з його мегаполісами, літаками, телефонами та комп'ютерами. Це середовище дає нам більше матеріальних ресурсів та триваліше життя, ніж ті, якими насолоджувалося будь-яке попереднє покоління людей, але воно часто змушує нас почуватися відчуженими, засмученими та пригніченими. За словами еволюційних психологів, щоб зрозуміти, чому так відбувається, потрібно зануритись

у світ мисливців-збирачів, який нас сформував і в якому ми все ще живемо на підсвідомому рівні.

Чому, наприклад, люди трощать висококалорійну їжу, яка завдає шкоди здоров'ю? Сучасні суспільства достатку, неначе від чуми, потерпають від ожиріння, яке стрімко поширюється на країни, що розвиваються. При цьому відповідь на питання, чому ми накидаємося на найсолодшу та найжирнішу їжу, яку тільки можемо знайти, стає очевидною, якщо замислитися над харчовими звичками наших предків. У саванах та лісах, де вони мешкали, висококалорійні солодощі траплялися вкрай рідко та й узагалі з їжею було сутужно. 30 тисяч років тому типовий збирач мав доступ лише до одного типу солодкої їжі — зрілих плодів. Якщо жінка кам'яної доби знаходила дерево, рясно обсіпане фігами, найрозсудливіше було з'їсти їх якомога більше на місці, допоки це дерево повністю не обібрала місцева зграя бабуїнів. Інстинкт накидатися на калорійну їжу міцно вкорінений у наших генах. Сьогодні ми можемо жити у чудових квартирах із забитими вцент холодильниками, але наша ДНК все ще думає, що ми в савані. Саме це змушує нас проковтнути велику упаковку морозива, якщо ми знайдемо її в морозильнику, та запити її цілим літром коли.

Ця теорія про «ген обжерливості» доволі поширена. Інші теорії є значно суперечливішими. Наприклад, деякі еволюційні психологи стверджують, що давні групи збирачів не склалися з малих родин, центром яких були моногамні пари. Найпевніше, вони жили кумунами, де не було приватної власності, моногамних стосунків та навіть батьківства. У такій групі жінка могла займатися сексом та заводити близькі стосунки з кількома чоловіками (та жінками) одночасно, а її дітей виховували всі дорослі разом. Оскільки жоден чоловік точно не знав, які саме діти від нього, чоловіки однаково піклувалися про всю молодь групи.

Така соціальна структура не є утопією. Вона добре відома серед тварин, причому наших найближчих родичів — шимпанзе та бонобо. Навіть сьогодні існує низка людських культур, у яких практикується колективне батьківство, наприклад серед південноамериканських індіанців *барі*. За їхніми віруваннями, дитина народжується не від сперми одного чоловіка, а від скупчення сперми в матці жінки. Чудова мати просто зобов'язана займатися сексом з кількома різними чоловіками, особливо під час вагітності, щоб її дитина потім насолоджувалась якостями (та батьківським піклуванням) не лише найкращого мисливця, а й найвправнішого оповідача, найсильнішого воїна та найуважливішого коханця. Якщо це здається вам дурницею, просто врахуйте, що до появи сучасних ембріологічних досліджень люди не мали вагомих доказів того, що діти завжди народжуються від одного-єдиного батька, а не від багатьох.

Прихильники теорії «давньої комуни» стверджують, що часті випадки зради, що характеризують сучасні подружжя, та високий рівень розлучень, не кажучи вже про розмаїття психологічних комплексів, від яких страждають і діти, і дорослі, є наслідком примусу людей жити в малій родині та моногамних стосунках, несумісних з нашою біологічною програмою<sup>1</sup>.

Багато вчених гаряче заперечують цю теорію, наполягаючи, що і моногамія, і створення малої родини лежать в основі людської поведінки. Ці дослідники вважають, що, хоча давні суспільства мисливців-збирачів тяжіли до громадськості та рівноправ'я більше, ніж сучасні, вони, проте склалися з окремих осередків, в кожному з яких була ревнива пара та її діти, яких доглядали спільно. Ось чому сьогодні моногамні стосунки та малі родини є нормою в переважній більшості культур, чоловіки та жінки схильні бути власниками своїх партнерів та дітей, а в деяких сучасних державах, таких як Північна Корея та Сирія, політична влада переходить від батька до сина.

Щоби розв'язати цю суперечність та зрозуміти природу нашої сексуальності, суспільства та політики, потрібно детальніше розглянути умови життя наших предків, дослідити, як розумні жили між Когнітивною революцією 70 тисяч років тому та початком Сільськогосподарської революції приблизно 12 тисяч років тому.

На жаль, про життя наших далеких предків існує мало достовірних свідчень. Суперечка між школами «давньої комуни» та «вічної моногамії» базується на непереконалих доказах. Зрозуміло, що ми не маємо письмових записів доби мисливців-збирачів. Археологічні ж свідчення складаються, переважно, зі скам'янілих кісток та кам'яних інструментів. Проблема в тому, що артефакти, зроблені з більш крихких матеріалів — таких як дерево, бамбук або шкіра, — могли зберегтися лише за якихось унікальних умов. Загальноприйнята думка, що досільськогосподарські люди жили в кам'яну добу, є непорозумінням, яке ґрунтується якраз на цих археологічних доказах. Кам'яну добу доцільніше називати дерев'яною, тому що більшість інструментів, використовуваних давніми мисливцями-збирачами, були зроблені з дерева.

Будь-яка реконструкція життя давніх мисливців-збирачів з уцілілих артефактів, є надзвичайно складною справою. Однією з найочевидніших відмінностей між давніми збирачами та їхніми сільськогосподарськими та індустріальними нащадками є те, що збирачі мали дуже мало артефактів, з яких можна було б почати, та й ті відігравали порівняно незначну роль у їхньому житті. Типовий член сучасного багатого суспільства володіє протягом свого життя кількома мільйонами артефактів — від машин та будинків до одноразових підгузків та картонних пакетів молока. Навряд чи сьогодні залишилась якась діяльність, віра або навіть емоція, що не опосередковується предметами, які ми добираємо особисто. Навіть наші харчові звички опосередковуються напрочуд довгою низкою таких речей: від ложок та склянок до лабораторій генної інженерії та величезних океанських лайнерів.

Якщо взяти дозвілля, ми використовуємо різноманітні іграшки: від пластикових карт до стадіонів на 100 тисяч місць. Наші романтичні та сексуальні стосунки пов'язані з обручками, ліжками, гарним одягом, сексуальною нижньою білизною, презервативами, модними ресторанами, дешевими мотелями, залами аеропортів, весільними салонами, рагсами та кейтеринговими компаніями. Релігії привносять в наше життя готичні храми, мусульманські мечеті, індуїстські ашрами, сувої Тори, тибетські молитовні колеса, сутани священників, свічки, ладан, різдвяні атрибути, мацу, надгробні хрести та ікони.

Навряд чи ми помічаємо, скільки у нас різних речей, поки не зберемося переїхати до нового будинку. А мисливці-збирачі міняли будинок щомісяця, щотижня, а іноді навіть щодня, переносячи туди всі свої пожитки на власних спинах. Тоді ще не було транспортних компаній, фургонів чи принаймні тяглових тварин, з якими можна було б розділити вантаж. Відповідно, вони вдовольнялися лише найнеобхіднішими речами. Логічно припустити, що більша частина їхнього розумового, релігійного та емоційного життя минала без допомоги артефактів. Археолог, який працював би 100 тисяч років тому, міг скласти достовірну картину мусульманської віри та духовник практик на підставі безлічі предметів, відкопаних у руїнах мечеті. Але нам, переважно, не вдається досягнути вірування та ритуали первісних мисливців-збирачів. Майже така сама дилема постала б і перед істориком у майбутньому, якби йому довелося складати картину соціального світу американських підлітків двадцять першого століття виключно на основі їхніх паперових листів, що збереглися. Адже жодних записів їхніх телефонних розмов, електронних листів, блогів та текстових повідомлень просто не залишилося б.

Таким чином, покладання на артефакти спотворює уявлення про життя давніх мисливців-збирачів. Один зі способів виправити цю помилку полягає у вивченні таких суспільств сучасності.

Вивчати їх можна безпосередньо, за допомогою антропологічного спостереження. Але є вагомі причини бути дуже обережними в екстраполяції від сучасних суспільств збирачів до давніх.

По-перше, на всі такі суспільства, що вижили в наш час, суттєво вплинули сусідні сільськогосподарські та індустріальні суспільства. Відповідно, ризиковано припускати, що речі, які сьогодні актуальні для них, були так само актуальні десятки тисяч років тому.

По-друге, сучасні суспільства мисливців-збирачів збереглися переважно в районах зі складними кліматичними умовами та неродючими ґрунтами, несприятливими для вирощування сільськогосподарських культур. Суспільства, які пристосувалися до екстремальних умов таких місць, як пустеля Калахарі в Південній Африці, можуть стати доволі оманливою моделлю для розуміння давніх суспільств у родючих районах, наприклад долини річки Янцзи. Зокрема, щільність населення в таких районах, як пустеля Калахарі, є значно нижчою, ніж у давнину біля Янцзи, і це ще більше ускладнює пошук відповіді на ключові питання про розмір та структуру груп людей та стосунки між ними.

По-третє, найхарактернішою рисою суспільств мисливців-збирачів є їхня відмінність одне від одного. Вони відрізняються не лише в різних частинах світу, але навіть в одному регіоні. Яскравим прикладом може бути величезна різноманітність, виявлена першими європейськими поселенцями серед аборигенів Австралії. До британського завоювання на цьому континенті мешкало 300—700 тисяч мисливців-збирачів у складі 200—600 племен, кожне з яких поділялося на кілька груп.<sup>2</sup> Кожне плем'я мало власну мову, релігію, правила поведінки та звичаї. У районі нинішньої Аделаїди на півдні Австралії жили декілька патрилійних кланів, у яких нащадки визначалися по батьківській лінії. Ці клани об'єднувалися

в племена за територіальною ознакою. Натомість деякі племена на півночі Австралії вважали більш важливим простежувати свій родовід по материнській лінії, тоді як племінна ідентичність людини в них залежала скоріше від його чи її тотема, ніж від території проживання.

Схоже на те, що етнічна та культурна різноманітність серед давніх мисливців-збирачів були однаково разючими і що 5—8 мільйонів цих людей, які населяли світ напередодні Сільсько-господарської революції, поділялися на тисячі окремих племен з тисячами різних мов та культур.<sup>3</sup> Зрештою, це було одним з основних спадків Когнітивної революції. Завдяки появі фантазії, навіть люди з однаковою генетичною будовою, які жили в аналогічних природних умовах, були здатні створювати дуже різні уявні реальності, що проявлялися в різних нормах поведінки та цінностях.

Наприклад, є всі причини вважати, що група мисливців-збирачів, яка жила 30 тисяч років тому на місці, де зараз стоїть Оксфордський університет, могла розмовляти іншою мовою, ніж група, яка жила на місці, де зараз розташований Кембридж. Одна група могла бути войовничою, а інша — мирною. Можливо, кембриджська група була комунією, тоді як оксфордська базувалася на малих родинах. Кембриджці могли годинами вирізьблювати дерев'яні фігурки своїх духів-охоронців, тоді як оксфордці — молитися через танок. Перші могли вірити в реінкарнацію, тоді як другі — вважати це дурницею. В одному суспільстві одностатеві сексуальні стосунки могли бути цілком прийнятними, а в іншому — були страшним табу.

Іншими словами, хоча антропологічні спостереження за сучасними мисливцями-збирачами допомагають зрозуміти деякі можливості, доступні первісним людям, давній горизонт можливостей був значно ширшим і його більша частина прихована



від нашого погляду\*. Гарячі дебати про «природний спосіб життя» *Homo sapiens* залишають поза увагою головне. Одразу після Когнітивної революції не існувало ніякого природного способу життя розумних. Був лише вибір культур з надзвичайно багатой палітри можливостей.

## ПЕРВІСНЕ СУСПІЛЬСТВО ДОСТАТКУ

Отже, які узагальнення можна зробити про життя в досільсько-господарському світі? Схоже, можна сміливо сказати, що переважна більшість людей жила тоді невеликими групами в кілька десятків або максимум кілька сотень особин і що всі ці особини були людьми. Важливо відзначити це останнє твердження, бо воно не очевидне. Адже більшість членів сільськогосподарських та індустріальних суспільств — одомашнені тварини. Вони, звичайно, не є рівними своїм господарям, але такі самі члени суспільства. Наприклад, сьогодні суспільство під назвою Нова Зеландія складається з 4,5 мільйонів розумних та 50 мільйонів овець.

З цього загального правила був лише один виняток: собака. Собака став першою твариною, прирученою *Homo sapiens*, і це сталося до Сільськогосподарської революції. Експерти не дійшли згоди щодо точної дати, але ми маємо беззаперечні докази одомашнення собак приблизно 15 тисяч років тому. Цілком можливо, що вони приєдналися до людської зграї на багато тисяч років раніше.

Собак використовували для полювання та воєн, а також як систему сигналізації проти диких звірів та незваних людей. Зі зміною поколінь люди та собаки еволюціонували разом, пристосову-

---

\* «Горизонт можливостей» означає цілий спектр вірувань, духовних практик та досвідів, відкритий для конкретного суспільства, враховуючи його екологічні, технологічні та культурні обмеження. Кожне суспільство та кожна особа зазвичай використовує лише крихітну частину свого горизонту можливостей.



*7. Перший хатній улюбленець? 12-тисячолітня могила, знайдена на півночі Ізраїлю (музей кібуцу Мааян Барух). Вона містить скелет п'ятдесятилітньої жінки, а поруч — скелет цуценяти (у верхньому правому куті). Цуценя було поховане біля голови жінки. Її ліва рука лежить на собаці в такий спосіб, що може вказувати на емоційний зв'язок. Є, звичайно, й інші можливі пояснення. Приміром, цуценя було всього лише даром брамникові наступного світу*

ючись добре розуміти одне одного. Собаки, які були уважніші до потреб та почуттів своїх компаньйонів-людей, одержували додаткове піклування й харчування та мали більше шансів вижити. Водночас собаки навчалися маніпулювати людьми для власних потреб. Наслідками 15-тисячолітнього зв'язку стали значно глибші розуміння та взаємна прихильність між людьми та собаками, ніж між людьми та будь-якою іншою твариною.<sup>4</sup> Подеколи померлих собак навіть ховали з почестями, майже як людей.

Члени тієї чи іншої групи знали один одного дуже близько та упродовж усього свого життя були оточені друзями і родичами. Самотність та приватність були винятком. Сусідні групи, вочевидь, змагалися за ресурси та навіть билися між собою, але також

мали й дружні контакти. Вони обмінювалися членами, полювали разом, торгували рідкісними предметами розкоші, укладали політичні союзи та святкували релігійні свята. Така співпраця була одним із важливих фірмових знаків *Homo sapiens* та суттєво відрізняла їх від інших видів людей. Подекуди стосунки з сусідніми групи були настільки тісними, що вони разом входили до складу одного племені, поділяючи спільну мову, спільні міфи, спільні правила поведінки та цінності.

А втім, не варто перебільшувати важливість таких зовнішніх відносин. Попри те, що в умовах кризи сусідні групи зближувалися та час від часу збиралися разом на полювання або на свято, здебільшого вони жили в повній ізоляції та незалежності. Торгівля, переважно, обмежувалася предметами розкоші, такими як мушлі, бурштин та барвники. Немає жодних свідчень, що люди торгували життєво необхідними товарами, наприклад плодами та м'ясом, або що існування однієї групи залежало від імпорту. Соціополітичні відносини теж були спорадичними. Плем'я не являло собою незмінну політичну структуру, і навіть якщо воно мало сезонні місця збору, постійних поселень або інституцій не існувало. Зазвичай первісні мисливці-збирачі багато місяців жили, бачачи або чуючи навколо лише інших членів власної групи, а протягом усього свого життя зустрічалися не більше ніж з кількома сотнями людей. Популяція розумних була неначе тонким шаром розмазана по дуже великій території. До Сільськогосподарської революції популяція людей усієї планети не перевищувала сучасне населення Каїра.

Більшість груп розумних жили тоді в дорозі, кочуючи з місця на місце в пошуках їжі. На їх пересування впливала зміна пір року, щорічні міграції тварин та цикли зростання рослин. Як правило, вони подорожували туди й назад рідною територією, районом завбільшки від кількох десятків до багато сотень квадратних кілометрів.



Час від часу групи виходили за межі звичної території існування та оселялися на нових землях, чи то через стихійні лиха, нищівні конфлікти, демографічний тиск або ініціативу харизматичного лідера. Надалі такі переміщення стали двигуном експансії людей по всьому світі. Уявімо, що кожен сорок років група мисливців-збирачів розколювалася навпіл і нова група мігрувала далі, за сто кілометрів на схід. Тоді відстань від Східної Африки до Китаю можна було б подолати приблизно за 10 тисяч років.

Зрідка, коли джерела їжі були вкрай багатими, групи осідали на одному місці, створюючи сезонні та навіть постійні поселення. Залишатися на місці протягом довших періодів часу дозволили також нові техніки висушування, в'ялення та заморожування їжі. Найважливіше, що вздовж морів та річок, багатих на рибу та дичину, люди засновували постійні рибальські селища — перші постійні поселення в історії, задовго до Сільськогосподарської революції. Так, на берегах індонезійських островів рибальські селища могли з'явитися вже 45 тисяч років тому. Можливо, саме вони стали базою, з якої *Homo sapiens* розпочали першу трансокеанську подорож для заселення Австралії.

У більшості ареалів групи розумних харчувалися доволі гнучким та непостійним чином. Вони видобували термітів, збирали ягоди, викопували коренеплоди, ловили кроликів, полювали на бізонів та мамонтів. Попри популярний імідж «людини-мисливця», основним заняттям розумних було збирання їжі, яке забезпечувало більшість їхніх калорій, а також таких матеріалів, як кремій, дерево та бамбук.

При цьому розумні шукали не лише їжу та матеріали. Вони шукали також знання. Щоб вижити, вони потребували детального уявлення про територію проживання. Для максимальної ефективності щоденних пошуків їжі їм була потрібна інформація про особливості зростання кожної рослини та звички кожної тварини.

Вони потребували знань про те, яка їжа поживна, від якої можна захворіти, а якою, навпаки, можна підлікуватися. Вони потребували знань про зміну пір року та ознаки близької бурі чи посухи. Вони вивчали кожен струмок, кожне дерево, кожному ведмежу печеру та кожний поклад кременю неподалік. Кожен член групи мав розуміти, як зробити кам'яний ніж, як полагодити порваний одяг, як поставити пастку на кролика та як уникнути лавин, зміїних укусів чи голодних левів. Опанування купи навичок вимагало років навчання та практики. Пересічний давній мисливець-збирач міг за лічені хвилини перетворити шматок кременю на наконечник для списа. Якщо ми спробуємо повторити цей трюк, то, найпевніше, зазнаємо поразки. Більшості з нас бракує професійних знань про способи обтісування кременю та базальту, а також необхідних навичок дрібної моторики.

Іншими словами, пересічний давній збирач мав ширші, глибші та більш розмаїті знання про те, що його безпосередньо оточувало, ніж більшість його сучасних нащадків. Сьогодні людям в індустріальних суспільствах для виживання не потрібно багато знати про довкілля. Що ж треба знати для нормального життя ІТ-спеціалісту, страховому агенту, вчителю історії або робітникові заводу? Їм треба багато знати про свою царину діяльності, але в питаннях життєвих потреб вони сліпо покладаються на допомогу інших фахівців, чийі знання також обмежуються їхньою вузькою сферою діяльності. Сьогодні людський колектив знає значно більше за будь-яку давню групу. Але на індивідуальному рівні давні мисливці-збирачі були найбільш знаючими та вмілими людьми в історії.

За свідченнями, розмір мозку пересічного розумного, насправді, *зменшився* з часів ери мисливства та збирання.<sup>5</sup> У той час виживання вимагало чудових розумових здібностей від кожного. З розвитком же сільського господарства та промисловості люди почали дедалі більше покладатися для виживання на навички

інших, завдяки чому відкрилися нові «ніші для імбецилів». Адже виживати та передавати свої нічим не примітні гени наступним поколінням змогли люди, не обтяжені інтелектом, такі як водовози та робітники конвеєру.

Мисливці-збирачі опановували не лише навколишній світ тварин, рослин та предметів, але й внутрішній світ власних тіл та розуму. Вони прислухалися до найлегшого поруху в траві, щоб навчитися чути змію. Вони уважно придивлялися до крон дерев, щоб навчитися бачити фрукти, бджолині вулики та пташині гнізда. Вони вчилися пересуватися з мінімальними зусиллями та шумом, а також ходити, бігати та сидіти якнайшвидше та найзручніше. Різноманітне та постійне використання їхніх тіл розвивало їх краще за марафонців. Вони мали таку фізичну підготовку, якої сьогодні людям годі досягти, навіть після років занять йогою чи тайцзіцюань.

Спосіб життя мисливців-збирачів був доволі різним, залежно від регіону та пори року. Але загалом схоже на те, що вони насолоджувалися спокійнішим та задовільнішим життям, аніж більшість селян, пастухів, робітників та офісних клерків, які заступили їх.

Хоча в сучасних багатих країнах люди в середньому працюють по 40—45 годин на тиждень, а у світі, що розвивається, по 60 та навіть 80 годин, мисливці-збирачі, які мешкають у найбільш несприятливих ареалах — таких як пустеля Калахарі, — в середньому працюють лише по 35—45 годин на тиждень. Полюють вони лише раз на три дні, а збирання їжі забирає лише 3—6 годин на день. Як правило, цього досить, щоб прогодувати всю групу. Цілком може бути, що давні мисливці-збирачі, які жили в більш родючих районах, ніж Калахарі, витрачали на отримання їжі та матеріалів ще менше часу. Більш того, вони насолоджувалися меншим тягарем хатніх клопотів. Адже їм не треба було мити посуд,



чистити пілосмоком килими, полірувати підлогу, міняти дітям підгузки та сплачувати рахунки. Всього цього вони просто не мали.

Економіка мисливців-збирачів забезпечувала більшості людей значно цікавіше життя, ніж сільське господарство або промисловість. Сьогодні робітник китайського заводу виходить з дому приблизно о сьомій ранку, прокладаючи собі шлях серед натовпу таких самих робітників загазованими вулицями до тісного цеху. Там він за невеликі гроші оперує тими самими машинами, в один і той самий спосіб, день у день, протягом десяти нескінченних та нудних годин, а потім повертається додому близько сьомої вечора, де на нього ще чекає немитий посуд та прання. Натомість тридцять тисяч років тому китайський збирач міг вийти з поселення разом зі своїми компаньйонами, скажімо, о восьмій ранку. Вони неквапом блукали сусідніми лісами та луками, збираючи гриби, викопуючи їстівні коренеплоди, ловлячи жаб та час від часу рятуючись від тигрів. Невдовзі після дванадцятої години вони поверталися додому, щоб приготувати обід. Це залишало їм купу часу на плитки, розповідання різних історій, ігри з дітьми та й просто на відпочинок. Звичайно, іноді їх ловив тигр або кусала змія, але їм не загрожували автокатастрофи та промислове забруднення екології.

У більшості місць та більшості часів вільний пошук їжі забезпечував ідеальне харчування. Навряд чи це дивно — люди харчувалися так сотні тисяч років, і людське тіло до цього пристосувалося. Скам'янілі скелети свідчать про те, що давні мисливці-збирачі, найпевніше, менше потерпали від голоду чи недоїдання та були вищими на зріст та здоровішими за їхніх нащадків-селян. Середня тривалість життя становила, вочевидь, лише 30—40 років, але це переважно через високу дитячу смертність. Діти ж, які пережили небезпечні перші роки, мали доволі добрий шанс досягти шістдесятирічного віку, а деякі навіть доживали до вісімдесяти й більше. Натомість серед сучасних мис-

ливців-збирачів сорокап'ятирічні жінки можуть розраховувати прожити ще двадцять років, а за шістдесят перевалюють не більше 5—8 % популяції<sup>6</sup>.

Таємницею успіху мисливців-збирачів, що захищала їх від голодної смерті та недоїдання, було різноманітне харчування. Землероби зазвичай вживають у їжу дуже обмежений набір незбалансованих продуктів. Особливо в досучасні часи більшість калорій, які споживалися селянами, надходили від врожаю єдиної культури (пшениці, картоплі або рису), яка не містила всіх потрібних людям вітамінів, мінералів та інших поживних речовин. Типовий селянин у традиційному Китаї їв рис на сніданок, рис на обід та рис на вечерю. Якщо йому щастило, він міг розраховувати з'їсти те саме й наступного дня. Натомість давні мисливці-збирачі регулярно споживали десятки різних продуктів харчування. Якесь прапрапра...бабця цього селянина могла їсти ягоди та гриби на сніданок, фрукти, слимаків та черепаху на обід, а потім ще стейк із кролика, присмачений дикою цибулею, на вечерю. Назавтра ж меню могло бути геть іншим. Це розмаїття гарантувало всі необхідні організмові давнього збирача поживні речовини.

Більш того, незалежні від певного виду їжі, вони менше страждали через втрату одного джерела харчування. Сільськогосподарські суспільства зазвичай вимирають через голод, коли посуха, пожежа або землетрус знищує щорічний врожай рису чи картоплі. Суспільства мисливців-збирачів також навряд чи мали імунітет до стихійних лих, потерпали від періодів недоїдання та голоду, але зазвичай переносили їх легше. Якщо вони втрачали звичні продукти харчування, то могли збирати або полювати на інші види або й вирушити на нове місце.

Також давні збирачі мали менше інфекційних захворювань. Адже більшість хвороб, які винищували сільськогосподарські та індустріальні суспільства (віспа, кір та туберкульоз), походять



від свійських тварин, а людям почали передаватися лише після Сільськогосподарської революції. Давні мисливці-збирачі, які приручили лише собак, були вільними від цих бід. Крім того, люди в сільськогосподарських та індустріальних суспільствах жили в замкнених, негігієнічних постійних поселеннях — ідеальних розсадниках хвороб. Збирачі ж блукали невеликими групами, що не сприяло розвиткові епідемій.

Завдяки повноцінному та різноманітному харчуванню, відносно короткому робочому тижню та рідкості інфекційних захворювань чимало експертів вважають досільськогосподарські суспільства мисливців-збирачів «первісними суспільствами достатку». Втім, ідеалізація життя давніх людей є хибною. Хоча вони жили краще за більшість членів сільськогосподарських та індустріальних суспільств, їхній світ був жорстоким і не пробачав промахів. Періоди недоїдання та злиднів були звичайним явищем, дитяча смертність — високою, а нещасні випадки, які сьогодні мають незначні наслідки, тоді ставали смертним вироком. Більшість людей насолоджувалися тісними зв'язками всередині групи, але ті нещасні, які потерпали від ворожості або насмішок інших членів, мабуть, дуже страждали. Навіть сучасні збирачі час від часу кидають напризволяще чи вбивають старих або немічних, які є тягарем для групи. Небажаних немовлят та дітей також можуть убити, а ще відомі випадки принесення людей у жертву на релігійному ґрунті.

Можливість поглянути на темний бік вільного пошуку їжі пропонує народ *аче*, мисливці-збирачі, які жили в джунглях Парагваю до 1960-х років. Коли помирав поважний член групи, вони зазвичай убивали маленьку дівчинку та ховали два тіла разом. Антропологи, які розпитували членів племені, задокументували випадок, коли група кинула напризволяще чоловіка середніх років, який захворів і не міг більше працювати. Його просто залишили лежати під деревом. Над ним уже кружляли стерв'ятники,

очікуючи ситної поживи. Але чоловік одужав, відновив сили та знову повернувся в групу. На той час його тіло було вкрите пташиним послідом, тому його прозвали Лайном Стерв'ятників.

Коли тягарем для решти групи стала стара жінка *аче*, молодик підкрався до неї ззаду та вбив її ударом сокири по голові. Один чоловік розповів допитливим антропологам про свої молоді роки в джунглях. «Я часто вбивав старих жінок. Я колись убив своїх тіток... Жінки мене боялися... А зараз тут, з білими, я став слабким». Немовлят, народжених без волосся, вважали недорозвиненими і вбивали одразу. Якась жінка пригадала, що її першу новонароджену дівчинку вбили лише тому, що чоловіки в групі не хотіли ще одну дитину жіночої статі. В іншому випадку чоловік убив маленького хлопчика через те, що був «не в гуморі, а дитина плакала». Ще одну дитину поховали заживо лише тому, що «на це було весело дивитися, й інші діти з цього сміялись».<sup>7</sup>

Проте ми маємо бути обережними і не судити *аче* поспіхом. Антропологи, які жили з ними роками, відзначили, що між дорослими насильство траплялося дуже рідко. Як жінки, так і чоловіки були вільними змінювати партнерів. Вони постійно посміхалися та сміялися, не мали жодної ієрархії та взагалі уникали деспотії над людьми. *Аче* були надзвичайно щедрими, хоч мали мізерні пожитки, і не переймалися досягненням успіху або багатства. Найбільше в житті вони цінували добру соціальну взаємодію та дружні стосунки.<sup>8</sup> Убивство дітей, хворих та старих людей означало для них те саме, що для наших сучасників у розвинених країнах аборт та евтаназія. До того ж на *аче* полювали парагвайські селяни, які безжально вбивали їх. Потреба рятуватися від ворогів, мабуть, і змусила цей народ пристосуватися до на диво жорстокого ставлення до всіх, хто міг стати тягарем.

Правда полягає в тому, що суспільство *аче*, як і всі суспільства людей, мало дуже складну організацію. Не варто демонізувати

чи ідеалізувати їх на підставі лише поверхового знайомства. Аче не були ані ангелами, ані демонами — а всього-на-всього людьми. Такими самими були і давні мисливці-збирачі.

## БАЛАКУЧІ ДУХИ

Що відомо про духовне та інтелектуальне життя давніх мисливців-збирачів? Засади їхньої економіки можна доволі впевнено реконструювати на підставі вимірюваних та об'єктивних чинників. Наприклад, ми можемо обчислити, скільки калорій на день потребувала одна людина, щоб вижити, скільки калорій містив кілограм волоських горіхів та скільки волоських горіхів можна було зібрати з квадратного кілометра лісу. Спираючись на ці дані, ми можемо висунути обґрунтовану гіпотезу про відносну важливість волоських горіхів у раціоні збирачів.

Але чи вважали вони волоські горіхи делікатесом? Чи вірили вони, що у горіхових деревах живуть духи? Чи милувалися вони горіховим листям? Якщо хлопець із групи хотів повести дівчину в романтичне місце, чи була це тінь горіхового дерева? Світ думок, віри та почуттів за визначенням є значно складнішим для розшифрування.

Більшість вчених погоджуються, що давні мисливці-збирачі мали анімістичні вірування. Анімізм (від латинського *anima* — «душа» або «дух») є вірою в те, що ледь не кожне місце, кожна тварина, кожна рослина та кожне явище природи має свідомість та почуття і здатне безпосередньо спілкуватися з людьми. Так, анімісти вірять у те, що велика каменяка на вершині пагорба має бажання й потреби. Ця каменяка може гніватися на певні вчинки людей та радіти їхнім діям. Вона може застерігати людей або просити їх про послуги. Люди ж, зі свого боку, можуть звертатися до каменяки, задобрюючи її або погрожуючи їй. За цим

віруванням, душею наділений не лише певний камінь, а й дуб біля підніжжя пагорба, а також струмок, що стікає пагорбом, джерельце в лісі, кущі навколо нього, шлях до джерельця, а ще миші-полівки, вовки та ворони, що п'ють із нього воду. Більш того, в анімістичному світі душу мають не лише об'єкти та живі істоти. Є ще безтілесні, нематеріальні сутності — духи померлих, а також дружні та ворожі людям істоти, схожі на тих, кого ми сьогодні називаємо демонами, феями та ангелами.

Анімісти вірять, що між людьми та іншими істотами не існує жодних бар'єрів. Вони всі можуть спілкуватися напряму через мову, пісню, танок або певну церемонію. Мисливець може звертатися до стада оленів та просити одного з них пожертвувати собою. Якщо полювання є успішним, мисливець може попросити мертву тварину пробачити йому. Коли хтось хворіє, шаман може увійти в контакт з духом, який спричинив хворобу, та спробувати задобрити його або налякати та вигнати з тіла. За потреби шаман може попросити допомоги в інших духів. Примітно, що духи, до яких звертаються, є місцевими. Це не загальносвітові боги, а скоріше, певний олень, певне дерево, певний струмок, певний привид.

Так само як немає бар'єрів, між людьми та іншими істотами відсутня й чітка ієрархія. Істоти не живуть лише заради забезпечення потреб людини. Не є вони й всемогутніми богами, які керують світом на власний розсуд. Анімістичний світ не обертається навколо людей чи будь-якої іншої групи істот.

Анімізм не є особливою релігією. Це загальна назва тисяч дуже різних релігій, культів та вірувань. «Анімістичними» їх робить спільний підхід до світу та місця в ньому людини. Говорити, що давні мисливці-збирачі, мабуть, були анімістами, це як говорити, що досучасні землероби були переважно теїстами. Теїзм (від грецького *theos* — бог) являє собою переконання, що Всесвіт



8. Малюнок на стіні печери Ласко, датований періодом 15—20 тисяч років тому. Що саме ми на ньому бачимо та що цей малюнок означає? Дехто стверджує, що це людина з головою птаха та ерегтованим пенісом, яку вбиває бізон. Нижче від цієї людини є ще один птах, який, можливо, символізує душу, вивільнену з тіла в момент смерті. Якщо це так, то картина зображує не прозаїчний нещасний випадок на полюванні, а, скоріше, перехід з цього світу в інший. Але ми не маємо можливості ні підтвердити, ні спростувати наші трактування. Це тест Роршаха, що виявляє багато даних про забобони сучасних вчених і мало — про вірування давніх мисливців

базується на ієрархії між людьми та невеликою групою ефемерних істот під назвою боги. Безумовно, давні землероби тяжіли до теїзму, але конкретики в цьому мало. Загальна рубрика «теїсти» охоплює юдейських рабинів з Польщі XVIII століття, пуритан, які спалювали відьом у Массачусетсі XVII століття, ацтекських священиків з Мексики XV століття, суфійських міс-



9. Відбитки долонь, залишені мисливцями-збирачами близько 9 тисяч років тому в «печері рук» в Аргентині. Здається, ніби ці руки давно померлих тягнуться до нас із надр скелі. Це один із найбільш зворушливих реліктів світу первісних людей — але ніхто не знає, що він означає

тиків з Ірану XII століття, воїнів-вікінгів X століття, римських легіонерів II та китайських бюрократів I століття. Усі вони вважали вірування та духовні практики інших незрозумілими та еретичними. Відмінності між віруваннями та духовними практиками груп «анімістичних» мисливців-збирачів, певно, були не меншими. Їхній релігійний досвід був доволі бурхливим, сповненим суперечностей, перетворень та революцій.

Але далі цих обережних узагальнень ми поки не можемо піти. Будь-яка спроба описати специфіку первісної духовності є дуже спекулятивною, адже майже немає свідчень, на які можна було б спертися. А ті поодинокі, що ми маємо, — купка артефактів

та малюнків на стінах печер — можна трактувати в мільйон різних способів. Теорії ж вчених, які заявляють, що розуміють прадавні вірування людей, кидають значно більше світла на упередження їхніх авторів, аніж на релігії кам'яної доби.

Замість робити слона теорії з мухи знайдених у гробницях реліктів, печерних малюнків та кам'яних статуєток краще бути чесними й визнати, що про релігії первісних мисливців-збирачів ми маємо туманне уявлення. Ми припускаємо, що вони були анімістами, але це не дуже інформативно. Ми не знаємо, яким саме духам вони поклонялися, що святкували чи яких табу дотримувались. Найважливіше, що ми не знаємо, — які оповідки вони розповідали, коли збиралися разом. Це є однією з найбільших прогалин у нашому розумінні історії людства.

Іншою цариною, про яку майже нічого не відомо, є соціополітичний світ мисливців-збирачів. Як пояснюється вище, вчені не можуть дійти згоди навіть щодо основних питань, таких як існування приватної власності, малих родин та моногамних стосунків. Імовірно, що різні групи мали різну організацію. Відносини в деяких могли бути ієрархічними, напруженими та жорстокими, неначе в найогиднішій групі шимпанзе, тоді як в інших — невимушеними, мирними та розпусними, неначе у зграї бонобо.

У 1955 році археологи виявили на березі ручаю Сунгир, Росія, палеолітичну стоянку, а в ній — 30-тисячолітнє поховання, що належить до культури мисливців на мамонтів. В одній з могил було знайдено скелет чоловіка віком приблизно п'ятдесяти років, вкритий разками намиста із мамонтової кістки, загальною кількістю близько 3 тисяч пласких намистин. На голові скелет мав капелюха, прикрашеного зубами лисиці, а на зап'ястках — двадцять п'ять браслетів зі слонової кістки. Інші могили з того самого поховання містили значно менше прикрас. Учені дійшли висновку, що мисливці на мамонта з Сунгиру жили в ієрархіч-

ному суспільстві, а скелет, мабуть, належав вождю групи або цілого племені, до якого входило кілька груп. Малоймовірно, що кілька десятків членів однієї групи могли виготовити стільки знайдених у могилах прикрас самотужки.

Потім археологи відкрили ще цікавішу могилу. В ній лежали два скелети, поховані головою до голови, а ногами — у протилежні боки. Один належав хлопчику віком приблизно дванадцяти-тринадцяти років, а інший — дівчинці приблизно дев'яти-десяти років. Хлопчик був вкритий 5 тисячами намистин зі слонової кістки. Він також мав капелюха, оздобленого зубами лисиці, та пояс, прикрашений 250 зубами лисиці (для цього треба було вирвати зуби, щонайменше, в шістдесятьох лисиць). Дівчинку прикрашали 5250 намистин зі слонової кістки. Обидва скелети були оточені статуетками та різними витворами зі слонової кістки. На виготовлення однієї намистини досвідчений майстер (або майстриня) витрачав близько 45 хвилин. Іншими словами, обробка 10 тисяч намистин зі слонової кістки, що вкривали обох дітей, без урахування інших виробів, вимагала 7500 годин копіткої праці — тобто три роки роботи досвідченого ремісника!

Малоймовірно, що в такому юному віці діти з Сунгиру зарекомендували себе як шановані лідери чи мисливці на мамонтів. Пояснити, чим вони заслужили такий шикарний похорон, можна лише культурними віруваннями тих людей. За першою теорією, пишністю поховання вони завдячують своїм батькам. Можливо, вони були дітьми вождя в культурі, де вірили в родинну харизму або діяли правила наслідування. Відповідно до другої теорії, цих дітей від народження визнали втіленнями давно померлих духів. Третя теорія стверджує, що похорон цих дітей, скоріше, відбиває спосіб, у який вони загинули, ніж їхній статус за життя. Тобто їх ритуально принесли в жертву (можливо, під час обряду поховання вождя), а потім поховали з відповідною помпою та церемоніями.<sup>9</sup>



Хай яка правильна відповідь, діти з сунгирського поховання є одним з найкращих доказів того, що 30 тисяч років тому розумні мали соціополітичні правила, що виходили далеко за межі диктату нашої ДНК, а також схем поведінки інших видів людей і тварин.

## МИР ЧИ ВІЙНА?

Нарешті, ми підійшли до суперечливого питання про значення для давніх мисливців-збирачів війни. Одні вчені уявляють собі їхні суспільства неначе рай та стверджують, що війна й насильство з'явилися лише в Сільськогосподарську революцію, коли люди почали накопичувати приватну власність. Інші вчені дотримуються думки, що світ давніх мисливців-збирачів був напрочуд жорстоким та сповненим насильства. Роздуми представників обох шкіл є повітряними замками, зв'язаними з землею тонкими нитками недостатніх археологічних знахідок та антропологічних спостережень за теперішніми мисливцями-збирачами.

Антропологічні докази інтригують, але є дуже проблематичними. Сьогодні такі суспільства живуть переважно в ізольованих та негостинних районах, таких як Арктика або пустеля Калахарі, де щільність населення дуже низька, а можливості воювати з іншими людьми обмежені. Більш того, упродовж останніх поколінь ці люди дедалі більше підкорялися владі сучасних держав, що запобігає виникненню масштабних конфліктів. Європейські вчені мали лише дві можливості спостерігати за великим та відносно щільним поселенням незалежних мисливців-збирачів: на північному заході Північної Америки в XIX столітті та на півночі Австралії протягом XIX та на початку XX століття. Спостереження за обома культурами — американських індіанців та австралійських аборигенів — засвідчили часті збройні конфлікти. Утім, не цілком зрозуміло, відображає це умови їх існування в усі часи чи вплив з боку європейського імперіалізму.

Щодо археологічних знахідок, то вони водночас і недостатні, і не дуже зрозумілі. Які свідчення могли зберегтися про якусь війну десятки тисяч років тому? Адже тоді ще не було фортифікаційних споруд та стін, снарядних гільз чи навіть мечів та щитів. Для війни могли використовуватися давні наконечники списів, але так само їх застосовували і для полювання. Зрозуміти щось зі скам'янілих людських кісток аж ніяк не легше. Тріщину в них могла спричинити як поранення в бою, так нещасний випадок. Відсутність тріщин та порізів на давньому скелеті також не є прямим доказом природної смерті. Адже смерть могла викликати травма м'яких тканин, яка не лишає жодних відміток на кістках. Ще важливіше, що під час доіндустріальних конфліктів понад 90 % втрат на війні були спричинені радше голодом, холодом і хворобами, ніж зброєю. Уявіть, що 30 тисяч років тому одне плем'я розбило своїх сусідів та вигнало їх з багатих на їжу землях. У вирішальній битві було вбито 10 членів племені, що програто її. Упродовж наступного року воно втратило ще 100 своїх членів, яких убили голод, холод та хвороби. При цьому археологи, які б знайшли ці 110 скелетів, легко могли виснувати, що більшість людей стали жертвами стихійного лиха. Як би ми довели, що всі ці люди стали жертвами війни?

З урахуванням цих засторог розгляньмо археологічні знахідки. У Португалії було досліджено 400 скелетів з часів напередодні Сільськогосподарської революції. Виразні ознаки насильства демонстрували лише два з них. Вивчення 400 скелетів того самого періоду в Ізраїлі виявило в одному черепі єдину тріщину, яку можна пояснити людською жорстокістю. Третє дослідження 400 скелетів з різних досільськогосподарських поселень у долині Дунаю виявило ознаки насильства на 18 скелетах. 18 з 400 наче не дуже багато, але насправді це дуже високий відсоток. Якщо 18 людей дійсно були вбиті, це означає, що приблизно 4,5 % смертей у давній долині Дунаю були спричинені людською жорстокістю. Сьогодні ж середній показник загиблих через війну та злочинність у світі становить лише 1,5 %. Упродовж ХХ століття

від рук своїх братів загинули лише 5 % людей — і це у столітті, яке бачило найкривавіші війни та наймасовіші геноциди в історії. Якщо дані цього дослідження є типовими, життя в давній долині Дунаю було таким же жорстоким, як у ХХ столітті\*.

Невеселі результати, отримані з долини Дунаю, підтверджує низка не менш гнітючих результатів з інших районів. У Джебель Сахаба в Судані було знайдено 12-тисячорічне захоронення, що містило 59 скелетів. Серед або поблизу кісток 24 із них (40 % усіх знайдених скелетів) були виявлені наконечники стріл та списів. Скелет однієї жінки мав 12 ран. У печері Офнет у Баварії археологи знайшли рештки 38 мисливців-збирачів, переважно жінок і дітей, яких скинули у дві ями для поховання. Половина з них, включаючи скелети дітей та немовлят, мали чіткі ознаки пошкоджень людською зброєю, на кшталт палиць і ножів. Кілька скелетів дорослих чоловіків мали жахливі сліди насильства. Цілком імовірно, що поблизу печери Офнет була перебита вся група мисливців-збирачів.

Що краще відображає світ давніх мисливців-збирачів: цілі скелети з Ізраїлю та Португалії чи пошкоджені з Джебель Сахаба та Офнет? Ні те, ні інше. Якщо мисливці-збирачі демонстрували багату палітру релігій та соціальних структур, то чому б їм не проявляти різні рівні насильства? Деякі райони та періоди часу насолоджувалися миром та спокоєм, тоді як інші потерпали від жахливих конфліктів.<sup>10</sup>

## ЗАВІСА МОВЧАННЯ

Якщо більшу картину життя давніх мисливців-збирачів відновити важко, то конкретні події й поготів. Після того як група

---

\* Можна заперечити, що не всі 18 давніх мешканців долини Дунаю насправді загинули від насильства, ознаки якого видно на їхніх рештках. Деякі були лише поранені. Проте стільки ж, мабуть, померли від травм м'яких тканин та непомітних небезпек, якими супроводжується війна.

розумних уперше з'являлася в долині, де мешкали неандертальці, там розгорталася приголомшлива історична драма. На жаль, після сутичок не залишалося нічого, крім, у кращому разі, кількох скам'янілих кісток та купки кам'яних інструментів, не здатних відповісти на більшість важливих питань дослідників. Ми можемо вичавити з них інформацію про людську анатомію, технології, харчування та, можливо, навіть соціальну структуру. Але вони нічого не скажуть про політичний союз, укладений між сусідніми групами розумних, про духів померлих, які благословили цей союз, або про намисто зі слонової кістки, таємно вручене місцевому чаклуну, щоб задобрити духів.

Ця завіса мовчання приховує десятки тисяч років історії. Ці нескінченні тисячоліття могли бачити багато воєн та революцій, екстатичних релігійних рухів, мудрих філософських теорій, незрівнянних мистецьких шедеврів. Мисливці-збирачі могли мати своїх непереможних наполеонів, які правили імперіями завбільшки з половину Люксембургу; обдарованих бетховенів, які й без симфонічного оркестру доводили людей до екстазу звуками своїх бамбукових флейт; а також пророків, подібних до Мухаммеда, які тлумачили людям слова скоріше місцевого дуба, ніж Бога-Творця. Але все це — лише здогадки. Завіса мовчання настільки щільна, що ми навіть не певні, що такі речі відбувалися насправді, не кажучи вже про те, щоб описати їх у деталях.

Учені мають звичку ставити лише ті запитання, на які розраховують отримати відповідь. Але не знайшовши наразі не доступних інструментів дослідження, ми можемо ніколи не дізнатися, у що давні мисливці-збирачі вірили або які політичні драми вони пережили. Украй важливо ставити запитання, на які поки що немає відповідей, інакше може з'явитися спокуса викинути 60 із 70 тисяч років історії людства під приводом, що люди, які тоді жили, не зробили нічого важливого.

Насправді ж вони зробили дуже багато важливих речей. Зокрема, вони сформували світ навколо нас значно більшою мірою, ніж ми уявляємо. Деякі сучасні мандрівники, відвідуючи сибірську тундру, австралійські пустелі та амазонські дощові ліси, вірять, що подорожують незайманими землями, де не ступала нога людини. Але це — ілюзія. До нас там побували мисливці-збирачі, спричинивши різкі зміни світу навіть у найгустіших джунглях та безлюдних диких місцевостях. Наступний розділ пояснює, як мисливці-збирачі повністю змінили екологію нашої планети задовго до будівництва першого поселення хліборобів. Кочові групи розумних, які вміли розповідати історії, стали найбільш важливою та найбільш руйнівною силою, яку колись породжувало царство тварин.

## ПОТОП

До Когнітивної революції люди всіх видів жили виключно на афроазійському континентальному масиві. Вони, щоправда, заселили також кілька островів, перетнувши невеликі ділянки води вплав або на імпровізованих плотах. Індонезійський острів Флорес, наприклад, був колонізований ще 850 тисяч років тому. А проте люди тоді були не здатні вирушити у відкрите море і жодна давня людина не досягла Америки, Австралії або віддалених островів, таких як Мадагаскар, Нова Зеландія та Гаваї.

Морський бар'єр заважав досягти «зовнішнього світу» не лише людям, але й іншим афроазійським тваринам і рослинам. Як результат, організми далеких земель, приміром Австралії та Мадагаскару, еволюціонували в ізоляції протягом мільйонів і мільйонів років, набуваючи геть інших форм та природи, порівняно з їхніми афроазійськими родичами. Планета Земля була поділена на кілька окремих екосистем, кожна з яких породжувала унікальний склад тварин та рослин. *Homo sapiens* поклали край цьому біологічному розмаїттю.

Під час Когнітивної революції розумні розробили технології, здобули організаційні навички та, можливо, навіть бачення, необхідні, щоб покинути афроазійські поселення та заселити зовнішній світ. Їхнім першим досягненням стала колонізація Австралії приблизно 45 тисяч років тому. Експертам важко

пояснити цей подвиг. Адже, щоб досягти Австралії, люди мали перетнути чимало морських каналів, деякі з яких завширшки понад сто кілометрів, а після прибуття ледь не за одну ніч адаптуватися до цілковито нової екосистеми.

За найімовірнішою теорією, близько 45 тисяч років тому розумні, які жили на індонезійському архіпелазі (групі островів, відділених від Азії та один від одного лише вузькими протоками), створили перші суспільства мореплавців. Вони навчилися будувати та керувати океанськими суднами, після чого почали ловити рибу далеко від берега, торгувати з іншими островами та досліджувати нові території. Це, вочевидь, спричинило безпрецедентну трансформацію людських можливостей та способу життя. Усім іншим ссавцям, які повернулися жити в море, — тюленим, морським коровам, дельфінам — знадобилися мільярди років еволюції, щоб розвинути спеціалізовані органи та обтічне тіло. Натомість розумні з Індонезії, нащадки мавп з африканської савани, опанували Атлантику без необхідності відрощувати плавці та чекати, поки їхні носи перемістяться у верхню частину голови, наче в китів. Вони просто збудували човни та навчилися на них плавати. І ці навички дозволили їм досягти Австралії та заселити її.

Звісно, археологам ще треба відкопати ті плоти, весла або рибальські селища, які б датувалися 45 тисячами років (знайти їх складно, бо підвищення рівня моря поховало давню індонезійську берегову лінію під стометровим шаром води). А проте на підтримку цієї теорії є вагомі побічні докази, особливо той факт, що за тисячі років після заселення Австралії розумні колонізували велику кількість невеликих та ізольованих островів на північ від неї. Деякі острови, такі як Бука та Манус, від найближчої землі відділяли 200 кілометрів відкритого водного простору. Важко повірити, що хтось міг досягти та колонізувати Манус без складних суден та навичок плавання під вітрилом. Як згадувалося раніше, є також достовірні свідчення регулярної

морської торгівлі між деякими з цих островів, наприклад Новою Ірландією та Новою Британією.<sup>1</sup>

Подорож перших людей до Австралії є однією з найважливіших подій в історії, щонайменше такою ж важливою, як подорож Колумба до Америки або політ космічного корабля «Аполлон-11» на Місяць. Адже це вперше людина вийшла за межі афроазійської екосистеми. Дійсно, вперше великий наземний ссавець зумів перетнути водний простір від Афро-Азії до Австралії. Ще важливішим було те, що першовідкривачі зробили в новому світі. Тієї миті, коли перший мисливець-збирач ступив на австралійський берег, почався підйом *Homo sapiens* на верхівку харчового ланцюга на певному континенті, після чого вона стала найнебезпечнішим видом в історії планети Земля.

До того часу люди теж проявляли окремі інноваційні адаптації та моделі поведінки, але їх вплив на довкілля можна було не брати до уваги. Вони демонстрували чудовий успіх у переселенні та пристосуванні до різних місць існування, але робили це без радикальних змін тих місць. Поселенці ж Австралії або, точніше, її завойовники не просто пристосувалися, а трансформували австралійську екосистему до невпізнання.

Перший відбиток людської ноги на піщаному пляжі Австралії одразу ж змили хвилі. Проте, коли люди просунулися далі вглиб материка, вони залишили по собі інший відбиток, який уже неможливо стерти з історії. На своєму шляху вони зустріли дивний світ невідомих створінь, який включав 200-кілограмового двометрового кенгуру та сумчастого лева, розміром з теперішнього тигра, який був найбільшим хижаком континенту. На деревах шурхотіли коали, надто великі, щоб бути гарними та привабливими, а луками гасали нелітаючі птахи, вдвічі більші за страусів. Підліскою плазували схожі на драконів ящірки та п'ятиметрові змії. Лісами вешталися гігантські дипротодони та вомбати вагою



дві з половиною тонни. Окрім птахів та рептилій, усі ці тварини були сумчастими — як і кенгуру, вони народжували крихітних, безпомічних, схожих на зародки дитинчат, яких потім вигодовували молоком у спеціальних сумках на животі. В Африці та Азії сумчасті ссавці були майже невідомі, але в Австралії вони панували.

Протягом кількох тисяч років мало не всі ці гіганти зникли з лиця землі. Двадцять три з двадцяти чотирьох видів австралійських тварин, вагою п'ятдесят кілограмів чи більше, на сьогодні вимерли.<sup>2</sup> Зникла також велика кількість менших видів. Харчові ланцюги в екосистемі Австралії були зруйновані та значно змінені. Це стало найважливішою трансформацією австралійської екосистеми за мільйони років. Чи було це все провиною *Homo sapiens*?

## ВИННІ ЗА ВСІМА ЗВИНУВАЧЕННЯМИ

Деякі вчені намагаються виправдати наш вид, покладаючи провину на примхи клімату (звичного в таких випадках цапа-відбувайла). Однак важко повірити, що *Homo sapiens* були тут зовсім ні до чого. Існує, принаймні, три докази, які заперечують головну роль клімату та вплутують у винищення австралійської мегафауни наших предків.

По-перше, деякі зміни австралійського клімату приблизно 45 тисяч років тому не були докорінними. Навряд чи нові погодні умови самотужки могли спричинити таке масштабне вимирання фауни. Сьогодні заведено все та завжди пояснювати наслідками зміни клімату, але правда полягає в тому, що клімат нашої планети не є незмінним. Він перебуває в постійному русі. Кожна подія в історії відбувалася на тлі якихось кліматичних змін.

Зокрема, наша планета пережила вже чимало циклів охолодження та потепління. Упродовж останнього мільйона років у серед-

ньому через кожні 100 тисяч років траплявся льодовиковий період. Останній з таких періодів тривав з 75 до 15 тисяч років тому. Він був доволі суворим, але не занадто, та мав два піки: перший — приблизно 70 тисяч років тому, а другий — приблизно 20 тисяч років тому. Гігантський же дипротодон з'явився в Австралії понад 1,5 мільйони років тому та успішно пережив щонайменше десять попередніх льодовикових періодів. Він також вижив під час першого піку останнього льодовикового періоду приблизно 70 тисяч років тому. Чому тоді він зник 45 тисяч років тому? Звичайно, якби дипротодон був єдиною великою твариною, яка вимерла в цей час, це могло бути випадковістю. Але разом з дипротодоном зникли понад 90 % австралійської мегафауни. Це побічний доказ, але важко уявити, що за випадковим збігом розумні прибули в Австралію в той самий час, коли всі ці тварини почали гинути від холоду.<sup>3</sup>

По-друге, коли масове вимирання спричинює зміна клімату, морські тварини зазвичай страждають так само, як і наземні. Але ж немає жодних доказів якогось істотного зникнення представників океанської фауни 45 тисяч років тому. А от втручанням людини якраз легко пояснити, чому хвиля вимирання накрила саме наземну мегафауну Австралії, не зачепивши мешканців розташованих поблизу океанів. Адже, попри нові навігаційні здібності, *Homo sapiens* все ще залишалися переважно наземною загрозою.

По-третє, масове вимирання, схоже на австралійське, в подальші тисячоліття відбувалося знову та знову, в процесі заселення людьми інших частин зовнішнього світу. В цих випадках провина розумних є беззаперечною. Наприклад, мегафауна Нової Зеландії (яка пережила так звані «кліматичні зміни» 45 тисяч років тому без жодної подряпинки) зазнала нищівних ударів одразу після висадки на цих островах перших людей. *Маорі*, перші колонізатори Нової Зеландії з числа розумних, досягли цих островів близько 800 років тому. Не минуло і двох століть, як більшість представників місцевої мегафауни вимерли, разом з 60 % усіх видів птахів.

Подібна доля спіткала й популяцію мамонтів на острові Врангеля в Північному Льодовитому океані (за 200 кілометрів на північ від узбережжя Сибіру). Мамонти процвітали на більшій частині Північної півкулі мільйони років, але з поширенням *Homo sapiens* — спершу в Євразії, а потім і в Північній Америці — відступили. 10 тисяч років тому в світі було вже не знайти жодного мамонта, крім як на кількох віддалених арктичних островах, здебільшого на острові Врангеля. Там вони затрималися ще на кілька тисячоліть, а потім раптово зникли приблизно 4 тисячі років тому, якраз коли острова досягли перші люди.

Якби вимирання великих тварин в Австралії було окремою подією, не варто було б звинувачувати в цьому людей. Але історичні дані однозначно свідчать про вид *Homo sapiens* як про серійного вбивцю екології.

Перші австралійські поселенці мали в своєму розпорядженні лише технології кам'яної доби. Як же вони могли спричинити екологічну катастрофу? Існує три пояснення, які доволі тісно переплітаються між собою.

Великі тварини — основні жертви австралійського вимирання — розмножувалися повільно. Вагітність у них тривала довго, дитинчат на одну вагітність припадало небагато, та й перерви між вагітностями були значними. Відповідно, якщо люди вбивали навіть одного дипротодона кожні кілька місяців, цього було досить, щоби смертність серед цих травоядних перевищила народжуваність. Через якихось кілька тисяч років загинув останній, самотній уже на той час дипротодон, а з ним і весь вид.<sup>4</sup>

Фактично, попри їхні великі розміри, полювати на дипротодонів та інших австралійських гігантів було не так уже й складно, бо поява двоногих вогонів виявилася для них цілковитою несподіванкою. За два мільйони років в Афро-Азії з'явилися та еволюціонували різні

види людей. Вони поступово вдосконалили свої мисливські навички і приблизно 400 тисяч років тому почали полювати на великих тварин. Великі звірі Африки та Азії навчилися уникати людей, тому, коли там опинився новий мегахижак *Homo sapiens*, вони вже знали, що від таких створінь треба триматися подалі. Натомість австралійські гіганти не мали достатньо часу, щоб привчитися тікати. Вони не сприймали людей як особливу загрозу. Вони не мали довгих гострих зубів або м'язистих гнучких тіл, щоб захищатися. Тому, коли дипротодон, найбільший сумчастий, який колись ходив по землі, вперше звернув увагу на дивну двоногу мавпу, він просто глипнув на неї та продовжив спокійно жувати листя. Ці тварини мали виробити в собі страх перед людством, але, перш ніж вони встигли це зробити, їх не стало.

Друге пояснення полягає в тому, що до того часу, коли розумні досягли Австралії, вони вже опанували технологію випалення лісів для ведення сільського господарства. Опинившись у чужому та загрозовому середовищі, вони свідомо випалили величезні ділянки непролазних хащів та густих лісів, щоб створити відкриті луки, що приваблювали більше легкодоступної дичини та краще відповідали їхнім потребам. Таким чином, вони цілком змінили екологію великих частин Австралії лише за кілька коротких тисячоліть.

Одним із доказів є дані дослідження скам'янілих рослин. 45 тисяч років тому евкаліпти в Австралії були рідкісними. Але поява *Homo sapiens* ознаменувала для них золоту добу. Оскільки евкаліпти є дуже тривкими до вогню, вони поширилися, тоді як інші дерева та кущі зникли.

Такі зміни рослинності вплинули на тварин, які ними харчувалися, та хижаків, які харчувалися цими тваринами. Коали, які живуть виключно на евкаліптовому листі, радо заселили нові території. А решта тварин дуже постраждали. Багато австралійських



харчових ланцюгів обірвалися, що призвело до вимирання найслабкіших їхніх ланок.<sup>5</sup>

Третє пояснення погоджується, що суттєву роль у вимиранні великих тварин відіграли мисливство та випалення лісів, але наголошує, що не можна повністю ігнорувати роль клімату. Кліматичні зміни, які накрили Австралію приблизно 45 тисяч років тому, дестабілізували екосистему, зробивши її особливо вразливою. За звичайних обставин, система, певно, відновилася б, як траплялося вже не раз. Але якраз у цей критичний момент на арені з'явилися люди, які підштовхнули нестійку екосистему до прірви. Поєднання кліматичних змін та полювання людей стало надто руйнівним для великих тварин, оскільки атакувало їх з різних боків. Важко знайти добру стратегію виживання, яка б працювала одночасно проти багатьох загроз.

Без додаткових доказів вирішити, який із цих трьох сценаріїв є правдивим, неможливо. Але, безумовно, є вагомі причини вважати, що, якби *Homo sapiens* ніколи не дістались Австралії та Нової Зеландії, там би досі жили сумчасті леви, дипротодони та велетенські кенгуру.

## КІНЕЦЬ ЛІНИВЦЯ

Винищення австралійської мегафауни стало, мабуть, першим суттєвим слідом, який на нашій планеті залишила людина розумна. Після цього відбулася ще більша екологічна катастрофа, цього разу в Америці. *Homo sapiens* стали першим та єдиним видом людей, який дістався західної півкулі, прибувши туди приблизно 16 тисяч років тому, або 14 тисяч років до нашої ери. Перші люди прийшли до Америки пішки, що вони цілком могли зробити, бо на той час рівень моря був достатньо низьким, аби північний схід Сибіру з'єднувався з північним заходом Аляски

суходільним мостом. Не те, щоб це було легко — подорож була доволі важкою, можливо навіть важчою за морський шлях до Австралії. Щоб здійснити цей перехід, розумні спочатку мали навчитись витримувати екстремальні арктичні умови на півночі Сибіру — території, де взимку ніколи не світить сонце і де температура може опускатися до  $-50^{\circ}$  за Цельсієм.

Жодному попередньому видові людей не вдалося проникнути в такі місця. Навіть добре пристосовані до холоду неандертальці обмежилися відносно теплішими районами далі на південь. Але *Homo sapiens*, організм яких був пристосований до життя, скоріше, в африканській савані, ніж у землях снігу та льоду, знайшли геніальне вирішення цієї проблеми. Коли кочові групи розумних мисливців-збирачів мігрували в місця з холоднішим кліматом, вони навчилися робити снігоступи та ефективний термоодяг, що складався з шарів хутра та шкір, щільно зшитих голками. Вони розробили нову зброю та складні мисливські техніки, що дозволило їм переслідувати й вбивати мамонтів та іншу велику дичину Далекої Півночі. Вдосконаливши термоодяг та мисливські техніки, розумні насмілились заглибитися в крижані райони. Просуваючись на північ, вони вдосконалювали одяг, мисливські стратегії та інші навички виживання.

Але навіщо було так напружуватися? Навіщо було добровільно гнати себе до Сибіру? Можливо, деякі групи тікали на північ від воєн, демографічних проблем або стихійних лих. Інших могли вабити на північ більш позитивні причини, такі як велика кількість тваринного білка. Адже арктичні землі заселяли великі смачні тварини, наприклад північні олені та мамонти. Кожен мамонт був джерелом здоровезної купи м'яса (яке, враховуючи низькі температури, можна було навіть заморозувати на потім), смачного жиру, теплого хутра та цінної кістки. Як свідчать знахідки з Сунгиру, мисливці на мамонтів на морозній півночі не просто виживали — вони процвітали. З часом групи мисливців просувалися

далі й далі, переслідуючи мамонтів, мастодонтів, носорогів та північних оленів. Близько 14 тисяч років до нашої ери полювання якраз і привело деяких з них з північного сходу Сибіру до Аляски. Звичайно, вони не знали, що відкривають новий світ. Для мамонтів та тогочасних людей Аляска була лише продовженням Сибіру.

Спочатку шлях від Аляски до решти Америки блокували льодовики, дозволяючи досліджувати землі далі на південь лише кільком окремим першовідкривачам. Але приблизно 12 тисяч років до нашої ери глобальне потепління розтопило лід та відкрило легший прохід. Цим новим коридором люди масово вирушили на південь Америки, розтікаючись по континенту. Пристосовані раніше до полювання на велику дичину в Арктиці, вони невдовзі підлаштувалися під дивовижну різноманітність кліматичних умов та екосистем. Нащадки сибіряків заселили густі ліси сходу нинішніх Сполучених Штатів, болота дельти Міссісіпі, пустелі Мексики та паруючі джунглі Центральної Америки. Одні зробили своїм домом річковий світ басейну Амазонки. Інші пустили корені в гірських долинах Анд або у відкритих пампасах Аргентини. І все це сталося за якесь тисячоліття чи два! 10 тисяч років до нашої ери люди вже мешкали в найпівденнішій точці Америки — на острові Вогняна Земля (Тьєрра дель Фуєго). Бліцкриг людства по всій Америці свідчить про незрівнянну винахідливість та неперевершену здатність *Homo sapiens* до пристосування. Жодна інша тварина ніколи не заселяла таку різноманітність настільки радикально різних ареалів так швидко, причому скрізь з тими самими генами.<sup>6</sup>

Заселення розумними Америки навряд чи було безкровним. Безумовно, воно залишило по собі довгий шлейф жертв. Адже 14 тисяч років тому американська фауна була значно багатшою, ніж сьогодні. Коли перші американці почали просуватися на південь від Аляски в прерії Канади та заходу Сполучених Штатів, вони зустрілися з мамонтами та мастодонтами, гризунами, розміром з ведмеда, табунами коней та верблюдів, здоровезними

левами та десятками інших великих видів, абсолютно невідомих нині. Зокрема, серед них були страхітливі шаблезубі кішки та гігантські наземні лінивці, які важили до восьми тонн та досягали висоти шести метрів. Південна Америка зустріла розумних ще більшим розмаїттям екзотичних великих ссавців, рептилій та птахів. На той час обидві Америки являли собою величезну лабораторію експериментів — місце, де еволюціонували та процвітали тварини й рослини, яких в Африці та Азії ніхто не знав.

Але недовго. Не минуло і двох тисяч років після появи там розумних, як більшість цих унікальних видів зникли назавжди. За нинішніми оцінками, протягом цього короткого проміжку часу Північна Америка втратила 34 зі своїх 47 родів великих ссавців. Південна Америка втратила 50 з 60. Після понад 30 мільйонів років процвітання шаблезубі кішки просто зeszли, разом із гігантськими наземними лінивцями, величезними левами, місцевими американськими конями, місцевими американськими верблюдами, велетенськими гризунами та мамонтами. Вимерли також тисячі видів менших ссавців, рептилій, птахів та навіть комах і паразитів (схоже на те, що після вимирання мамонтів у забуття за ними послідували й всі сучасні їм види).

Багато десятиліть палеонтологи та зооархеологи — люди, які шукають та досліджують рештки тварин, — прочісують прерії та гори обох Америк, щоб знайти скам'янілі кістки давніх верблюдів та затверділий послід гігантських наземних лінивців. Знаходячи те, що шукають, вони обережно упаковують свої скарги та відправляють до лабораторій, де кожна кісточка та кожен копроліт (технічна назва скам'янілих екскрементів) ретельно вивчається та датується. Знову і знову ці аналізи дають ті самі результати: найсвіжіші кульки посліду та верблюжі кістки належать до періоду, коли Америку наводнили люди, — від 12 до 9 тисяч років до нашої ери. Лише в одному районі вченим вдалося виявити ці фекалії: на кількох Карибських островах, зокрема





Кубі та Іспаньолі, вони знайшли затверділі екскременти наземних лінивців, датовані приблизно 5 тисячами років до нашої ери. Саме в цей час перші люди примудрилися перетнути Карибське море та заселити ці два великі острови.

І знову деякі вчені намагаються реабілітувати *Homo sapiens* та звинуватити в усьому кліматичні зміни (що змушує їх стверджувати, ніби, з якоїсь загадкової причини, клімат Карибських островів залишався незмінним протягом 7 тисяч років, тоді як у решті Західної півкулі потепліло). Але в Америці від свідчень кульок посліду нікуди не дітися. Злочинцями є саме ми — ніде правди діти! Навіть якщо кліматичні зміни були нашими співучасниками, вирішальну роль відіграло людство.<sup>7</sup>



10. Реконструкція гігантського наземного лінивця (*Megatherium*) та гігантського броненосця (*Glyptodon*). Нині вимерлі, гігантські броненосці досягали довжини понад 3 метри та важили до 2 тонн, тоді як гігантські наземні лінивці досягали висоти до 6 метрів та важили до 8 тонн

## НОЇВ КОВЧЕГ

Спробуймо об'єднати масове вимирання тварин в Австралії та Америці, додавши до цього менш масштабні вимирання, що почалися з поширенням *Homo sapiens* по всій Афро-Азії (наприклад, інших видів людей), а також вимирання після заселення давніми мисливцями-збирачами віддалених островів, приміром Куби. Напрошується неминучий висновок, що перша хвиля колонізації світу розумними стала однією з найбільших та найшвидших екологічних катастроф, що випали на долю тваринного царства. Найбільше від неї постраждали великі створіння, вкриті хутром. На час Когнітивної революції наша планета була домівкою приблизно для 200 родів великих наземних ссавців вагою понад п'ятдесят кілограмів. На час Сільськогосподарської революції з них залишалося лише близько ста. Це означає, що *Homo sapiens* призвели до зникнення половини всіх великих звірів планети ще задовго до того, як люди винайшли колесо, писемність або залізні інструменти.

Після Сільськогосподарської революції ця екологічна трагедія повторювалася в мініатюрі незчисленну кількість разів. Археологічні знахідки острова за островом розповідають ту саму сумну історію. Трагедія починається зі сцени — багата та різноманітна популяція великих тварин без жодної ознаки людини. У другій сцені з'являються розумні, про що свідчать людські кістки, наконечники списів або, можливо, глиняні черепки. На зміну їй швидко приходиться третя сцена, в якій основну роль починають відігравати саме люди, а більшість великих тварин, разом з багатьма меншими, зникають.

Яскравим прикладом є великий острів Мадагаскар, приблизно за 400 кілометрів на схід від африканського материка. За мільйони років ізоляції там еволюціонувало унікальне зібрання тварин. Зокрема, до нього входили епіорніси — найбільші у світі

нелітаючі птахи, заввишки три метри та вагою майже півтонни, та гігантські лемури — найбільші на земній кулі примати. Та 1,5 тисячі років тому епіорніси та лемури, разом з більшістю великих тварин Мадагаскару, раптово зникли — якраз коли на острові висадилися перші люди.

У Тихому океані основна хвиля вимирання тварин почалася приблизно в 1500 році до нашої ери, коли Соломонові острови, Фіджі та Нову Каледонію заселили полінезійські землероби. Безпосередньо або опосередковано, вони знищили сотні видів птахів, комах, слимаків та інших місцевих мешканців. Від того часу хвиля винищення поступово почала зміщуватися на схід, південь та північ, до самого серця Тихого океану, змітаючи на своєму шляху унікальну фауну Самоа та Тонга (1200 рік до н. е.); Маркізових островів (1 рік); острова Пасхи, островів Кука та Гаваїв (500 рік) та, нарешті, Нової Зеландії (1200 рік).

Подібні екологічні катастрофи відбулися ледь не на кожному з тисяч островів, якими всипані Атлантичний, Індійський та Арктичний океани, а також Середземне море. Навіть на найменших островах археологи виявили ознаки існування птахів, комах та слимаків, які жили там протягом незчисленних поколінь, але після появи перших землеробів одразу зникли. Тільки кільком надзвичайно віддаленим островам вдалося уникати уваги людей майже до нашого часу, і саме на них фауна залишалася неушкодженою. Візьмімо один відомий приклад: Галапагоські острови залишалися ненаселеними людьми до XIX століття. Завдяки цьому, там зберігався унікальний тваринний світ, зокрема гігантські черепахи, які, подібно до давніх дипротодонів, не виявляли жодного страху перед людьми.

На зміну першій хвилі винищення, що супроводжувала розселення мисливців-збирачів, прийшла друга, що супроводжувала розселення землеробів та дає нам важливе розуміння третьої

хвилі винищення, яку сьогодні спричинює промислова діяльність людства. Не вірте рятувальникам дерев, які стверджують, що наші предки були «білими й пухнастими» та жили в гармонії з природою. Ще задовго до Промислової революції *Homo sapiens* посіли перше місце серед живих організмів у доведенні до вимирання більшості видів рослин і тварин. Ми маємо сумнівну честь бути найсмертельнішим видом в анналах біології.

Можливо, якби люди більше знали про першу та другу хвилі вимирання, вони б не ставилися так недбало до третьої, частиною якої є. Якби ми знали, скільки видів ми вже викорінили, то мали б кращу мотивацію захистити вцілілі. Особливо це стосується великих тварин, які живуть у морях та океанах. На відміну від їхніх наземних сородичів великі морські мешканці порівняно мало постраждали від Когнітивної та Сільськогосподарської революції. Але багато з них перебувають на межі зникнення сьогодні, в результаті промислового забруднення вод та надмірного використання людьми океанських ресурсів. Якщо події розгортатимуться з нинішньою швидкістю, цілком імовірно, що кити, акули, тунці та дельфіни скоро підуть у небуття слідом за дипротодонами, наземними лівівцями та мамонтами. Єдиними з усього світу великих створінь, хто переживе людський потоп, будуть самі люди та сільськогосподарські тварини, які слугуватимуть галерними рабами нового Ноевого ковчега.



# ЧАСТИНА ДРУГА

# СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА

# РЕВОЛЮЦІЯ



11. Зображення типових для сільського господарства сцен на стіні єгипетської гробниці, залишене приблизно 3,5 тисячі років тому



## НАЙБІЛЬШЕ ШАХРАЙСТВО В ІСТОРІЇ

Протягом 2,5 мільйона років люди харчувалися, збираючи рослини та полюючи на тварин, які жили та розмножувалися без жодного їх втручання. Люди прямоходячі, працюючі та неандертальці зривали дикі фіги та вбивали диких баранів, абсолютно не вирішуючи, де рости фіговим деревам, на яких луках пастися стадам овець або якому козлу яку козу запліднювати. Потім зі Східної Африки на Близький Схід, до Європи, Азії та, нарешті, до Австралії й Америки переселилася людина розумна — і скрізь збирала дикі рослини та полювала на диких тварин. Адже навіть якщо робити щось іще, коли ваш спосіб життя дає вам достатньо їжі, підтримуючи багатий світ соціальних структур, релігійних вірувань та політичних рухів?

Усе змінилося приблизно 10 тисяч років тому, коли розумні почали присвячувати майже весь свій час та зусилля маніпуляції життям кількох видів тварин і рослин. Зранку до ночі люди сіяли насіння, поливали рослини, виполювали бур'яни та вивели овець на кращі пасовища. На їхню думку, така робота мала забезпечити їх більшою кількістю плодів, зерна та м'яса. Це була справжня революція способу життя людей — Сільськогосподарська революція.

Перехід до ведення сільського господарства почався приблизно 9,5—8,5 тисяч років до нашої ери серед пагорбів на території сучасного південного сходу Туреччини, заходу Ірану, а також



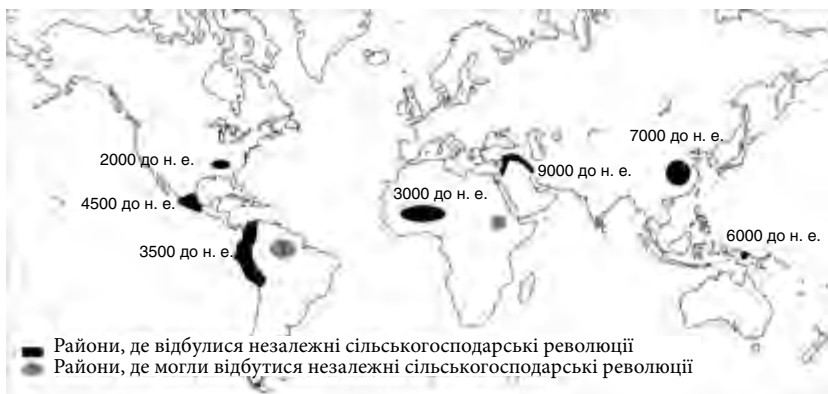
Леванту. Починався він повільно та в обмеженому географічному районі. Пшениця та цапи були одомашнені приблизно 9 тисяч років до нашої ери, горох та квасоля — приблизно 8 тисяч, оливкові дерева — 5 тисяч, коні — 4 тисячі, а виноград — 3,5 тисячі років до нашої ери. Деякі тварини та рослини, такі як верблюди та горіхи кеш'ю, були одомашнені ще пізніше, але основна хвиля окультурення закінчилася 3,5 тисячі років до нашої ери. Навіть сьогодні, попри наші просунуті технології, понад 90 % калорій, які споживають люди, надходить від небагатьох рослин, які наші предки окультурили між 9,5 та 3,5 тисячами років до нашої ери: пшениці, рису, кукурудзи (у багатьох країнах Америки її називають «маїс»), картоплі, проса та ячменю. За останні 2 тисячі років жодної вартої уваги рослини або тварини одомашнено не було. Наша свідомість залишилася нам від мисливців-збирачів, а кухня недалеко пішла від часів давніх землеробів.

Колись учені вважали, що сільське господарство поширилося на всі чотири сторони світу з однієї-єдиної точки на Близькому Сході. Сьогодні ж вони погоджуються, що в інших частинах світу сільське господарство виникло не через дії близько-східних землеробів, які експортували туди свою революцію, а незалежним чином. У Центральній Америці люди почали культивувати кукурудзу та боби, нічого не знаючи про пшеницю та горох, вирощувані на Близькому Сході. Мешканці Південної Америки навчилися саджати картоплю та розводити лам, не маючи жодних даних про те, що відбувалося в Мексиці чи Леванті. Перші сільськогосподарські революціонери Китаю одомашнили рис, просо та свиней. Перші садівники Північної Америки втомилася прочісували підлісок у пошуках їстівних гарбузів та вирішили їх культивувати. Мешканці Нової Гвінеї одомашнили цукрову тростину та банани, тоді як перші землероби Західної Африки пристосували до своїх потреб місцеві просо, рис, сорго та пшеницю. З цих вихідних точок сільське господарство й поширилося. До I століття на-

шої ери переважна більшість людей у більшій частині світу вже були землеробами.

Чому Сільськогосподарська революція почалася на Близькому Сході, в Китаї та Центральній Америці, а не в Австралії, Південній Африці чи на Алясці? Причина проста: більшість видів рослин та тварин одомашнити неможливо. Розумні могли доволі часто викупувати чудові на смак трюфелі та полювати на шерстистих мамонтів, але про одомашнення обох видів не могло бути й мови. Гриби були надто невловними, а гігантські звірі — надто лютими. З багатьох тисяч видів, на які полювали або які збирали наші предки, придатними кандидатами для вирощування та розведення були лише декілька. Ці декілька видів жили в певних місцях, саме там, де і відбулися сільськогосподарські революції.

Одного чудового дня вчені проголосили, що Сільськогосподарська революція стала для людства великим стрибком уперед. Вони розповіли казку про прогрес, підживлюваний інтелектуальною міццю. Начебто еволюція поступово породжувала дедалі розум-



*Мапа 2. Центри та дати сільськогосподарських революцій. Дані є доволі суперечливими, тому мапа постійно перемальовується, аби включити до неї найновіші археологічні відкриття*

ніших людей. Урешті-решт люди стали настільки кмітливими, що зуміли розгадати загадки природи, а це дозволило їм приручити овець та культивувати пшеницю. Одразу після цього вони з радістю облишили суворе, небезпечне та часто спартанське життя мисливців-збирачів, осівши на одному місці та насолоджуючись приємним та ситим життям землеробів.

Насправді ж ця історія є цілковитою вигадкою. Адже немає жодних доказів того, що з часом люди ставали розумнішими. Мисливці-збирачі знали таємниці природи задовго до Сільськогосподарської революції, оскільки від глибокого знання тварин, на яких вони полювали, та рослин, які вони збирали, залежало їх виживання. Сільськогосподарська революція, скоріше, не ознаменувала нову еру легкого життя, а породила землеробів, життя яких, загалом, було більш складним та менш задовільним, ніж у мисливців-збирачів. Мисливці-збирачі проводили свій час більш стимулюючими та різноманітними способами, а голод та хвороби загрожували їм менше. Сільськогосподарська революція, звичайно, збільшила загальну кількість їжі для людства, але додаткова їжа не перетворилася на краще харчування або більше дозвілля. Натомість вона призвела до стрімкого зростання населення та появи розпещених еліт. Пересічний землероб працював важче, ніж пересічний збирач, а навзамін отримував значно гірше харчування. Так Сільськогосподарська революція стала найбільшим шахрайством в історії людства.

Хто був у ньому винен? Не вожді, не священики і не торговці. Злочинцями були декілька видів рослин, включаючи пшеницю, рис та картоплю. Адже скоріше ці рослини одомашнили людину розумну, аніж навпаки.

Замисліться на хвилинку про Сільськогосподарську революцію з точки зору пшениці. Десять тисяч років тому пшениця являла собою лише дику траву, одну з багатьох, зростання якої

обмежувалося невеликою територією на Близькому Сході. Аж раптом, лише за кілька коротких тисячоліть, вона заповонила світ. Згідно з базовим еволюційним критерієм виживання та відтворення, пшениця стала однією з найуспішніших рослин в історії нашої планети. У районах, наприклад Великих рівнин Північної Америки, де ще 10 тисяч років тому не росло жодного пшеничного колоска, сьогодні можна проїхати сотні й сотні кілометрів, не зустрівши якоїсь іншої рослини. У світі пшениця покриває приблизно 2,25 мільйона квадратних кілометрів поверхні земної кулі, що майже вдсятеро перевищує розмір Великої Британії. Як же цій траві пощастило перетворитися з малопоширеної рослини на всюдисущу?

Пшениця зробила це, маніпулюючи *Homo sapiens* на свою користь. Приблизно до 10 тисяч років тому ці примати вели доволі комфортабельне життя мисливців та збирачів, але потім почали докладати дедалі більше зусиль для вирощування пшениці. Не минуло й двох тисячоліть, як людям у багатьох частинах світу майже не залишилось інших занять, як з ранку до вечора піклуватися про пшеницю. А це було нелегко. Пшениця виявилася рослиною вибагливою. Вона не любила великого та дрібного каміння, тому розумні надривали собі спини, розчищаючи поля. Вона не любила ділитися своїм простором, водою та поживними речовинами з іншими рослинами, тому чоловіки та жінки працювали цілоденно, прополюючи бур'яни під пекучим сонцем. Вона часто хворіла, тому розумним доводилося повсякчас стежити, аби їй не зашкодили хробаки та різні захворювання. Вона була беззахисною проти інших живих організмів, які любили її їсти, від кроликів до сарани, тому землеробам доводилось її боронити та захищати. Нарешті, пшениця вимагала багато вологи, тому люди змушені були тягати воду зі струмків та потічків для її поливання. А її голод навіть змушував розумних збирати тваринний гній для підживлення землі, на якій росла пшениця.

При цьому тіло *Homo sapiens* не еволюціонувало для таких завдань. Воно було пристосоване видиратися на яблуні та ганятися за газелями, а не вибирати камінці та тягати воду. Це одразу ж вплинуло на людські спini, коліна, шиї та попереки. Дослідження давніх скелетів вказують на те, що перехід до сільського господарства спричинив багато недуг, наприклад зміщення міжхребцевих дисків, артрит і грижі. Більш того, розв'язання нових сільськогосподарських завдань вимагало так багато часу, що люди були змушені постійно мешкати неподалік від своїх пшеничних полів. Це геть змінило їхній спосіб життя. Не ми одомашнили пшеницю. Це вона одомашнила нас. Слово «одомашнити» походить від латинського *domus*, що означає «будинок». А хто сьогодні живе в будинку? Точно не пшениця, а людина розумна.

Як же пшениця переконала *Homo sapiens* проміняти доволі добре життя на вбоге існування? Що вона запропонувала замість цього? Вона аж ніяк не пропонувала краще харчування. Запам'ятайте: люди є всеїдними приматами, які не мають потреби в певному продукті харчування і які чудово можуть прожити на розмаїтій їжі. До Сільськогосподарської революції різні злаки складали лише невелику частину раціону людей. Адже харчування переважно кашами є бідним на мінерали та вітаміни, зерно погано перетравлюється та дійсно погано впливає на наші зуби та ясна.

Пшениця також не забезпечила людям економічної безпеки. Життя селян було менш безпечним, ніж у мисливців-збирачів. Адже останні, щоб вижити, поклалися на десятки видів тварин і рослин, а тому могли пережити важкі роки навіть без запасів їжі. Якщо з певним видом було сутужно, вони могли більше збирати та полювати на інші види. Землеробські ж суспільства ще недавно черпали велику кількість своїх калорій з невеликого асортименту культурних рослин. У багатьох районах вони поклалися лише на один-єдиний основний продукт харчування, такий як пшениця, картопля або рис. Якщо довго не було дощів,

налітали хмари сарани або цей продукт заражали спори грибів, селяни гинули від голоду тисячами й мільйонами.

Не могла пшениця й убезпечити від людської жорстокості. Перші землероби були аж ніяк не менш жорстокими, ніж їхні предки мисливці-збирачі, якщо не більш. Адже землероби мали більше майна та потребували землі для вирощування рослин і розведення худоби. Захоплення поля або пасовища сусідами могло означати для давнього фермера різницю між життям та голодною смертю, тому простору для компромісу було обмаль. Коли на групу мисливців-збирачів тиснув сильніший супротивник, вони зазвичай йшли собі далі. Це було складно та небезпечно, але цілком можливо. Коли ж сильний ворог загрожував поселенню землеробів, відступ означав втрату поля, будинки та зерносховища. У багатьох випадках це прирікало біженців на смерть від голоду. Тому землероби зазвичай нікуди не йшли, а змушені були битися до гіркого кінця.



*12. Рамзес II на колісниці в битві при Кадеші, яка відбувалася 1296 р. до н. е. між Єгиптом і Хетським царством. Після Сільськогосподарської революції людські спільноти постійно перебувають у стані збройних конфліктів*

Багато антропологічних та археологічних досліджень вказують на те, що в простих сільськогосподарських суспільствах, без жодної політичної структури в основі поселення та племені, людська жорстокість призводила до приблизно 15 % смертей, включаючи 25 % смертей чоловіків. Навіть у середині минулого століття в одному сільськогосподарському племінному суспільстві Нової Гвінеї *дані* насильство спричинило 30 % смертей чоловіків, а в племені *енга* — 35 %. В Екваторі від рук інших людей загинуло взагалі близько 50 % дорослих *ваорані*!<sup>2</sup> З часом людську жорстокість було приборкано завдяки розбудові більших соціальних структур — міст, царств та держав. Але створення таких величезних та ефективних політичних структур забрало тисячі років.

Життя в сільськогосподарських поселеннях, безумовно, дало першим землеробам деякі швидкі переваги, такі як кращий захист від диких тварин, дощу та холоду. А проте недоліки для пересічної особи, мабуть, перекреслювали переваги. Людям у сучасних процвітаючих суспільствах зрозуміти це доволі складно. Насолоджуючись достатком та безпекою, підвалини яких заклала Сільськогосподарська революція, ми припускаємо, що свого часу вона стала чудовим покращенням життя. Але абсолютно неправильно судити про тисячі років історії з погляду сьогодення. Значно репрезентативнішою могла б стати точка зору трирічної китайської дівчинки, яка повільно помирала від недоїдання в I столітті через неврожай у її батька. Чи сказала б вона: «Я помираю з голоду, але за дві тисячі років люди матимуть багато їжі та житимуть у великих будинках з кондиціонерами, а тому мої страждання не марні»?

Що ж тоді пшениця запропонувала землеробам, включаючи цю бідну китайську дівчинку? Окремим людям вона не запропонувала геть нічого. Однак певною мірою винагородила *Ното сарієнс* як вид. Вирощування пшениці забезпечило значно біль-

ше їжі на одиницю території, а тому дозволило *Homo sapiens* надзвичайно розмножитися. Близько 13 тисяч років до нашої ери, коли люди харчувалися, збираючи дикі рослини та полюючи на диких тварин, оаза Єрихон у Палестині могла прогодувати максимум одну кочову групу приблизно зі ста відносно здорових та добре вгодованих людей. Близько 8,5 тисяч років до нашої ери, коли на зміну диким рослинам прийшли пшеничні поля, ця оаза могла вже прогодувати велике, хоча й бідне поселення з тисячі мешканців, які потерпали від хвороб та недоїдання значно більше.

Валютою еволюції є не голод і не біль, а скоріше, копії спіралей ДНК. Так само, як економічний успіх компанії вимірюється лише кількістю грошей на її банківському рахунку, а не щастям її співробітників, так і еволюційний успіх виду вимірюється саме кількістю копій його ДНК. Якщо копій ДНК більше не лишається, вид вимирає, так само як компанія без грошей банкрутує. Якщо ж вид може похвалитися багатьма копіями ДНК, це є успіхом і такий вид процвітає. З такої точки зору тисяча копій завжди краще за сто. У цьому й полягає суть Сільськогосподарської революції — здатність зберігати життя більшої кількості людей за гірших умов.

Але навіщо окремій людині турбуватися про еволюційні сподівання? Навіщо тій чи іншій нормальній людині погоджуватися знизити рівень життя лише заради примноження кількості копій геному *Homo sapiens*? Ніхто на це й не погоджувався: Сільськогосподарська революція була пасткою.

## ПАСТКА РОЗКОШІ

Розвиток сільського господарства був дуже поступовою справою і тривав протягом століть та тисячоліть. Група *Homo sapiens*,



яка жила збиранням грибів та горіхів, полюванням на оленів та кроликів, не вмиє осіла в постійному поселенні, обробляючи землю, сіючи пшеницю та тягаючи для неї воду з річки. Зміни відбувалися крок за кроком, кожен з яких включав лише невеличке відхилення від звичного життя.

Близько 70 тисяч років тому людина розумна досягла Близького Сходу. Протягом наступних 50 тисяч років наші предки процвітали там і без сільського господарства. Природних ресурсів тієї території було цілком достатньо, щоб підтримувати життя її населення. У добрі часи люди мали трохи більше дітей, а в погані — трохи менше. Адже, як і в багатьох ссавців, гормональні та генетичні механізми допомагають контролювати процес розмноження людей. У добрі часи жінки досягають статевої зрілості раніше, а їхні шанси завагітніти підвищуються. У погані часи статевая зрілість настає пізно, а народжуваність падає.

І от до цих природних засобів контролю чисельності населення додалися культурні механізми. Немовлята та маленькі діти, які пересувалися повільно та потребували багато піклування, були тягарем для кочових мисливців-збирачів. Тому люди намагалися робити перерви між народженням дітей хоча б у три-чотири роки. Жінки робили це, вигодовуючи дітей цілодобово та до пізнього віку (цілодобове вигодовування грудьми суттєво знижує шанси завагітніти). Інші методи включали в себе повне або часткове утримання від сексу (можливо, підкріплюване культурними табу), аборти та, час від часу, дітовбивство.<sup>3</sup>

Протягом нескінченних тисячоліть люди іноді їли пшеничні зерна, але ті становили незначну частину їхнього харчування. Близько 18 тисяч років тому останній льодовиковий період змінився періодом глобального потепління. У міру зростання температури повітря почала зростати й кількість дощів. Новий клімат виявився ідеальним для близькосхідної пшениці та ін-

ших злаків, що множилися та поширювалися. Люди почали їсти більше пшениці, а в обмін на це ненавмисно поширили її зростання. Оскільки було неможливо їсти дикі зерна без попереднього просіювання, шліфування та приготування, люди, які збирали ці зерна, носили їх до своїх тимчасових стоянок для обробки. Зерна пшениці дрібні та численні, тому деяка їх кількість неминуче просипалася дорогою до стоянки та губилася. З часом уздовж улюблених людьми стежок та поблизу стоянок проростало дедалі більше пшениці.

Коли люди випалювали ліси та непролазні хащі, це також сприяло поширенню пшениці. Вогонь прибирав з землі дерева та кущі, дозволяючи пшениці та іншим травам монополізувати сонячне світло, воду та поживні речовини. Там, де пшениця давала багаті врожаї, а дичини та інших джерел їжі також було чимало, групи людей поступово відмовлялися від кочового способу життя та переходили до осілого, створюючи сезонні та навіть постійні поселення.

Спершу вони, можливо, влаштовували стоянку на чотири тижні під час збирання врожаю. Через покоління, у міру того як пшениця множилася та поширювалася, такі «врожайні» стоянки влаштовувались уже на п'ять тижнів, потім на шість, поки, нарешті, вони не перетворилися на постійні поселення. Ознаки цих поселень були виявлені по всьому Близькому Сходу, особливо в Леванті, де з 12,5 тисяч до 9,5 тисяч років до нашої ери процвітала *натуфійська* культура. *Натуфійці* були мисливцями-збирачами, які харчувалися десятками диких видів, але жили в постійних поселеннях та присвячували велику частину свого часу напруженому збиранню та обробці диких злаків. Вони будували кам'яні будинки та зерносховища. Вони зберігали зерно на чорний день. Вони винайшли нові інструменти, наприклад кам'яні коси для збирання врожаю дикої пшениці, а також кам'яні товкачі та ступки для розтирання зерен.

Тривалий час після 9,5 тисяч років до нашої ери нащадки *нату-фійців* збирали та обробляли злаки, але вони також культивували їх досконалішими способами. Збираючи дикі злаки, вони відкладали частину врожаю для посіву в наступному сезоні. Вони виявили, що можна досягти значно кращих результатів, сіючи зерна глибоко в землю, а не просто абияк розкидаючи їх поверхнею. Тому вони винайшли мотики та плуги. Поступово вони також почали пропалювати поля від бур'янів, захищати їх від паразитів, а також поливати та удобрювати їх. Що більше зусиль спрямовувалося на вирощування зернових, то менше часу залишалося на збирання та полювання на дикі види. Мисливці-збирачі ставали землеробами.

Жоден крок не відділяв жінку, яка збирала дику пшеницю, від жінки, яка вирощувала одомашнену, тому точно сказати, коли відбувся вирішальний перехід до сільського господарства, важко. Але до 8,5 тисяч років до нашої ери весь Близький Схід уже був укритий постійними поселеннями, таких як Єрихон, мешканці яких більшість свого часу вирощували кілька культурних видів рослин.

З переходом до життя в постійних поселеннях та збільшенням надходження їжі почала зростати й кількість населення. Відмова від кочового способу життя дозволила жінкам народжувати дитину хоч кожного року. При цьому тепер дітей віднімали від грудей у ранньому віці, адже вони могли прогодуватися кашами, від рідкої до густої. У полі ж були конче потрібні додаткові руки. Але додаткові роти швидко спустошували надлишки їжі, тому доводилось обробляти ще більші поля. У міру того як люди почали жити в скупчених поселеннях, де стрімко поширювалися хвороби, у міру того як діти все більше харчувалися злаками замість материнського молока та змушені були змагатися за кашу з дедалі більшою кількістю братів та сестер, зростала і дитяча смертність. У більшості сільськогосподар-

ських суспільств щонайменше кожна третя дитина помирала ще до двадцяти років<sup>4</sup>. А проте зростання народжуваності все одно перевищувало зростання смертності, адже люди народжували дедалі більше дітей.

Така «пшенична угода» ставала дедалі обтяжливішою. Діти масово помирали, а дорослі їли хліб, рясно политий власним потом. Пересічному мешканцеві Єрихону 8,5 тисяч років до нашої ери жилося значно важче, ніж його попереднику 9,5 або 13 тисяч років до нашої ери. Але ніхто, схоже, не усвідомлював, що відбувається. Кожне покоління жило так само, як попереднє, подекуди трохи покращуючи свій спосіб існування. Парадоксально, але низка цих «покращень», кожне з яких було покликане полегшити їхнє життя, стала лише додатковими каменями на шиї давніх землеробів.

Чому ж люди припустилися фатальної помилки? З тієї самої причини, з якої люди помилялися протягом своєї історії. Вони були не здатні прорахувати всі наслідки своїх рішень. Щоразу як вони вирішували працювати трохи більше — скажімо, мотижити поля, замість розкидати зерно поверхнею землі, — люди думали: «Так, ми працюватимемо важче. Але врожай буде багатим! Нам більше не треба буде боятися голодних років. Наші діти ніколи не лягатимуть спати натщесерце». Це мало для них сенс. Хто працюватиме важче, той матиме краще життя. Таким був план.

Перша частина цього плану пройшла гладенько. Люди дійсно працювали важче. Але вони не передбачили, що народжуватиметься більше дітей, а тому їй додаткову пшеницю доведеться ділити між більшою кількістю голодних ротів. Не розуміли прадавні землероби й того, що годування дітей дедалі більше кашами та менше грудним молоком послабить їхню імунну систему, а постійні поселення перетворяться на розсадники інфекційних захворювань. Люди не передбачили, що, посилюючи свою

залежність від єдиного джерела їжі, вони, насправді, самі піддають себе страшній небезпеці через посуху. Також землероби не передбачили, що в добрі роки їхні повнісінькі зерносховища спокушатимуть крадіїв та ворогів, від яких доведеться захищатись, зводячи високі мури та організовуючи охорону.

Але ж чому люди не облишили заняття сільським господарством, коли все пішло не за планом? Почасти тому, що для невеликих змін у формуванні та розвитку суспільства знадобилися цілі покоління, а потім уже ніхто й не пам'ятав, що колись вони жили інакше. Почасти ж тому, що зростання населення спалило, так би мовити, мости людства. Якщо перехід до землеробства збільшив населення стоянки зі 100 до 150 осіб, то невже 50 з них мали померти голодною смертю, щоб інші могли повернутися до старих добрих часів? Шляху назад не було. Пастка захряснулась.

Гонитва за легшим життям зробила його ще важчим, і не востаннє. Те саме відбувається з нами сьогодні. Скільки юних випускників університету, посідаючи бажану посаду в успішній фірмі, мріють, що важко працюватимуть, поки не зароблять грошей, які дозволять їм звільнитися та займатися дійсно цікавими для них речами у віці тридцяти п'яти років? Але, досягаючи цього віку, вони зазвичай уже мають великі кредити, дітей-школярів, будинок у передмісті, що потребує не менше двох машин на родину, та переконані, що життя не варто прожити без розкішних меблів, ресторанів, нових гаджетів і дорогої відпустки за кордоном. Що ж їм робити, повертатися до викопування корінців? Ні, вони подвоюють кар'єрні зусилля та заганяють себе в рабство ще глибше.

Одним з небагатьох залізних законів історії є те, що розкіш перетворюється на потребу та породжує все нові й нові зобов'язання. Щойно люди звикають до певної розкоші, вони сприймають її як належне. Потім вони починають на неї розра-

ховувати. Урешті-решт вони досягають точки, коли вже не можуть без неї жити. Візьмімо інший знайомий приклад із нашого з вами часу. За останні кілька десятиліть ми винайшли незчисленну кількість приладів, що заощаджують час та покликані полегшити наше життя — пральні машини, посудомийки, пилосмоки, телефони, смартфони, комп'ютери. Раніше потрібно було докласти багато зусиль, щоб написати листа, надписати на конверті адресу й наклеїти марку та кинути його до поштової скрині. Щоб одержати відповідь, потрібно було кілька днів або тижнів, можливо, навіть місяців. Та сьогодні я можу похапцем настукати одним пальцем електронного листа, надіслати його через половину земної кулі і (якщо адресат перебуває онлайн) отримати відповідь уже за хвилину. Я заощаджую всі ці клопоти та час, але чи маю я легше життя?

На жаль, ні. За часів існування виключно звичайної пошти люди, як правило, писали листи тільки, аби розповісти щось важливе. Замість писати перше, що спаде на думку, вони ретельно обмірковували, що саме хотіли сказати та як це краще сформулювати. Надіславши листа, вони очікували одержати таку саму продуману відповідь. Більшість людей писали та отримували не більше декількох листів на місяць і нечасто почувалися зобов'язаними відповісти одразу. Сьогодні ж я отримую десятки електронних повідомлень щодня, причому всі від людей, які очікують на негайну відповідь. Ми думали, що заощаджуємо час, а замість того розкрутили колесо життя у десять разів швидше, ніж колись, та зробили наші дні значно тривожнішими та напруженішими.

Щоправда, тут і там дехто відмовляється завести електронну поштову скриньку, точно як тисячі років тому деякі групи людей відмовлялися перейти до сільського господарства, уникаючи пастки розкоші. Але Сільськогосподарська революція не потребувала, щоб до неї приєдналися всі групи в певному регіоні.

Достатньо було лише однієї. Щойно одна група людей переходила до осілого життя та починала обробляти землю, чи то на Близькому Сході, чи то в Центральній Америці, сільське господарство ставало непереборним. Оскільки сільське господарство створювало умови для швидкого демографічного зростання, землероби зазвичай могли подолати мисливців-збирачів своєю кількістю. Тим залишалось тільки втікати, поступившись мисливськими угіддями під поля та пасовища, або зайнятися землеробством. У будь-якому разі, старе життя було приречене.

Історія про пастку розкоші має важливий урок. Пошуки людством легшого життя вивільнили колосальні сили змін, що трансформували світ у способи, яких ніхто не передбачав або не хотів. Ніхто не планував Сільськогосподарську революцію і не прагнув залежності людей від культивації зернових. Вийшло ж так, що низка тривіальних рішень, спрямованих переважно на наповнення кількох шлунків та невелике збільшення безпеки, дала кумулятивний ефект, змусивши давніх людей цілоденно тягати відрами воду під спекотним сонцем.

## БОЖЕСТВЕННЕ ВТРУЧАННЯ

Описаний вище сценарій пояснює Сільськогосподарську революцію як прорахунок. І це цілком імовірно. В історії чимало значно більш ідіотських прорахунків. Але існує також інша ймовірність. Можливо, до такої трансформації призвели не пошуки легшого життя. Можливо, розумні мали інші наміри та свідомо прагнули зробити своє життя важчим, аби реалізувати ці наміри.

Зазвичай учені шукають можливість прив'язати історичні події до прямих економічних та демографічних чинників. Це краще відповідає їхнім раціональним та математичним методам. Але щодо сучасної історії вчені змушені брати до уваги нематеріаль-

ні чинники, такі як ідеологія та культура. В цьому їх підтримують письмові докази. Ми маємо достатньо документів, листів та спогадів на підтвердження того, що Другу світову війну спричинили не брак їжі або демографічний тиск. Проте ми не маємо жодних документів часів *натуфійської* культури, тому, коли йдеться про давні періоди історії, там неподільно панує матеріалістична школа. Адже складно довести, що дописемні люди переймалися долею людства, а не економічною потребою.

Утім, зрідка нам щастить знайти красномовні свідчення. У 1995 році на південному сході Туреччини археологи почали розкопки стоянки кам'яної доби під назвою Ёобеклі-Тепе. У найстарішому шарі вони не знайшли жодних ознак поселення, будинків чи повсякденної діяльності людей. Проте вони виявили монолітні колони, прикрашені вигадливим різьбленням по каменю та з'єднані мурами в округлі або овальні споруди. Кожна кам'яна колона важила до семи тонн та досягала висоти п'яти метрів. У кар'єрі неподалік учені знайшли напіввирізьблену колону масою 50 тонн. Загалом вони розкопали більше десяти монументальних споруд, найбільша з яких мала близько 30 метрів у діаметрі.

Археологи добре знають такі монументальні споруди з людських стоянок по всьому світі — найвідомішою є Стоунхендж у Великій Британії. А проте під час вивчення Ёобеклі-Тепе вони відкрили дивовижний факт. Стоунхендж 2,5 тисяч років до нашої ери збудовало розвинуте сільськогосподарське суспільство. Споруди ж Ёобеклі-Тепе датуються приблизно 9,5 тисячами років до нашої ери, і всі наявні свідчення вказують на те, що звели їх мисливці-збирачі. Спершу археологічна спільнота вирішила, що довіряти цим знахідкам не варто, але тести один за одним підтверджували як ранню дату споруд, так і їх зведення представниками досільськогосподарського суспільства. Схоже на те, що можливості давніх мисливців-збирачів та складність їхньої культури були значно разючішими, ніж раніше вважали.





*13. Ліворуч: одна з прикрашених різьбленням кам'яних колон (приблизно 5 метрів заввишки). Праворуч: залишки монументальних споруд Ѓобеклі-Тепе*



Навіщо ж було суспільству мисливців-збирачів будувати такі споруди? Очевидного утилітарного призначення вони не мали. Вони не служили ані місцями для забивання мамонтів, ані місцями укриття від дощу або сховку від левів. Залишається припущення, що їх звели для загадкової культурної мети, яку археологи намагаються, але поки не можуть зрозуміти. Якою б вона не була, мисливці-збирачі вважали її вартою величезної кількості зусиль та часу. Єдиним способом побудувати Ѓобеклі-Тепе була спільна праця тисяч робітників, що належали до різних груп та племен, протягом тривалого періоду. Підтримувати ж такі зусилля могла лише складна релігійна або ідеологічна система.

Ѓобеклі-Тепе містить і іншу сенсаційну таємницю. Протягом багатьох років генетики простежують джерела походження культурної пшениці. Так от, нещодавні відкриття вказують на те, що принаймні один одомашнений вид, пшениця-однозер-



нянка, походить з гори Карачадаг — приблизно за 30 кілометрів від Ѓобеклі-Тепе.<sup>5</sup>

Навряд чи це може бути збігом. Скидається на те, що культурний центр Ѓобеклі-Тепе був пов'язаний з первісним одомашненням пшениці людством та людства пшеницею. Щоб прогодувати людей, які будували та використовували ці монументальні споруди, потрібні були особливо великі обсяги їжі. Цілком імовірно, що мисливці-збирачі переключилися зі збирання дикої пшениці до інтенсивного її культивування не для збільшення свого звичайного забезпечення їжею, а скоріше для підтримки будівництва та роботи храму. Вважають, що первісні люди спочатку будували поселення, а коли те починало процвітати, зводили в центрі храм. Але Ѓобеклі-Тепе нашттовхує на думку, що першим міг зводитися храм, а вже потім навколо виросло поселення.

## ЖЕРТВИ РЕВОЛЮЦІЇ

Фаустівська угода між людьми та злаками була не єдиною такою обгородою у виконанні нашого виду. Інша безпосередньо стосувалася долі тварин, таких як вівці, кози, свині та кури. Кочові групи, які ловили диких овець, поступово почали змінювати склад стад, на які вони полювали. Імовірно, цей процес почався з вибіркового полювання. Люди засвоїли, що для них краще полювати лише на дорослих баранів та старих або хворих овець. Аби зберегти життєздатність місцевого стада, вони не чіпали спроможних до розмноження самиць та малих ягнят. Другим кроком, можливо, був активний захист стада від хижаків, відлякування левів, вовків та конкуруючих груп людей. Відтак вони, мабуть, почали заганяти стадо до вузької ущелини, щоб краще контролювати та захищати його. Нарешті, люди започаткували серед овець ретельніший добір, аби пристосувати їх для своїх власних потреб. Передусім забивали найагресивніших баранів, які виявляли найбільший опір контролю людей. Так само й найхудіших та найдопитливіших овець. (Пастухи не люблять овець, чия цікавість заводить їх далеко від стада.) З кожною зміною поколінь вівці ставали дедалі жирнішими, більш покірними та менш цікавими. Вуаля! Мала Мері ягнятко, і, куди б не йшло дівчатко, скрізь за нею йшло ягнятко.

Або ж мисливці могли ловити та «приймати до себе» ягнят, відгодовуючи їх у ситі місяці та забиваючи в голодні. На певному етапі вони почали тримати більшу кількість таких ягнят. Деякі тварини досягали статевої зрілості та починали плодитись. Найбільш агресивних та некерованих забивали першими. Найбільш слухняним та привабливим дозволяли жити довше та розмножуватися. Результатом стали великі стада одомашнених та покірних овець.

Такі одомашнені тварини — вівці, кури, віслюки та інші — давали їжу (м'ясо, молоко, яйця), сировину (шкіри, вовну) та тяглову

силу. Дедалі більше на тварин перекладалися завдання, які раніше виконували люди: транспортування вантажів, оранка землі, розмелювання зерна тощо. Звичайно, в більшості землеробських суспільств люди зосереджувалися на культиватції рослин, тоді як розведення тварин було справою вторинною. Але подекуди з'являвся також новий вид суспільства, що ґрунтувався переважно на експлуатації тварин: племена вівчарів та скотарів.

У міру того як людство заселяло світ, те саме відбувалося й зі свійськими тваринами. Десять тисяч років тому в обмежених афроазійських нішах жило не більше кількох мільйонів овець, великої рогатої худоби, кіз, вепрів та курей. Сьогодні ж у світі нараховується близько мільярда овець, мільярда свиней, понад мільярд корів та понад 25 мільярдів курей. І живуть вони по всій земній кулі. Найпоширенішими свійськими птахами в історії стали кури. Після *Ното сарієнс* свійські корови, свині та вівці є другими, третіми та четвертими найпоширенішими великими ссавцями у світі. З вузького еволюційного погляду, який вимірює успіх виду за кількістю копій ДНК, Сільськогосподарська революція дала курям, коровам, свиням та вівцям просто чудові переваги.

На жаль, еволюційний погляд є неповним мірилом успіху. Він судить про все за критеріями виживання та відтворення, не звертаючи найменшої уваги на індивідуальні страждання та щастя. Свійські кури та корови можуть здаватися прикладом історії еволюційного успіху, але вони є також одними з найбільш знедолених створінь, які будь-коли жили на землі. Адже одомашнення тварин базувалося на низці жорстоких практик, які з плином століть ставали лише жорстокішими.

Природна тривалість життя диких курей становить приблизно 7—12 років, а великої рогатої худоби — від 20 до 25 років. У дикій природі більшість курей та корів помирили задовго до цього,

а втім, мали цілком непоганий шанс дожити до поважних років. Натомість переважну більшість свійських курей та корів забивають у віці від кількох тижнів до кількох місяців, бо це оптимальний час для забою з економічної точки зору. (Навіщо годувати півня три роки, якщо він уже досяг своєї максимальної ваги після трьох місяців?)

Куркам-несучкам, дійним коровам та тягловим тваринам іноді дозволяють жити багато років. Але платнею за це є покора способу життя, що абсолютно не відповідає їхнім потребам та бажанням. Логічно припустити, наприклад, що бики охочіше блукали б степами в компанії інших биків та корів, а не тягали вози та орали землю під ярмом якихось мавп з батогамми.

Щоб перетворити биків, коней, віслуків та верблюдів на слухняних тяглових тварин, треба було зруйнувати їхні природні інстинкти та соціальні зв'язки, стримувати агресію та статевий потяг, а також обмежити свободу пересування. Селяни розробили цілу низку нових технік приборкування свійських тварин, приміром тримання їх у стійлах та клітках, впрягання в збрую, тримання на прив'язі, понукання батогамми та загостреними палицями, а також навмисного каліцтва. Крім того, приборкування майже завжди передбачало кастрацію самців. Це обмежувало їхню агресію та дозволяло людям вибірково контролювати відтворення стада.

У багатьох суспільствах Нової Гвінеї багатство людини традиційно визначається за кількістю свиней, якими він або вона володіє. Щоб гарантувати, що свині не втечуть, на півночі Нової Гвінеї селяни відрізають кожній свині шматок рильця. Щоразу, як свиня намагається прийняти, це завдає їй нестерпного болю. Оскільки без цього свині не можуть знайти їжу або навіть дорогу, таке каліцтво цілком узалежнює їх від власників-людей. В іншому ж районі Нової Гвінеї тривалий час панував звичай вибивати свиням очі, щоби вони не могли навіть бачити, куди йдуть.<sup>6</sup>



14. Малюнок на стіні єгипетської гробниці, датований приблизно 1200 роком до нашої ери: двоє волів орють поле. Дикими, ці тварини блукали як їм заманеться, збиваючись у стада зі складною соціальною структурою. Кастрований же свійський віл марнував своє життя під ярмом у тісному стійлі, тяжко працюючи один або в парі в спосіб, що не відповідав ані його тілобудові, ані його соціальним та емоційним потребам. Коли ж віл більше не міг орати, його забивали на м'ясо. (Зверніть увагу на згорблену поставу єгипетського землероба, який майже так само, як віл, проводив своє життя у тяжкій праці, що виснажувала його тіло, дух та нищило соціальні стосунки.)

Молочна промисловість має свої способи примусити тварин робити, що потрібно. Корови, кози та вівці дають молоко лише після народження телят, козенят та ягнят і лише, поки ті їх смочуть. Щоби продовжити надходження молока, господареві потрібно мати телят, козенят чи ягнят, які б смочтали, але не давати їм випивати все молоко. Один з найпопулярніших методів в історії полягав у тому, щоби просто забивати телят та козенят невдовзі після народження, видоювати їхню матір на повну,

а потім робити так, щоб вона завагітніла знову. До речі, така техніка все ще поширена. На багатьох сучасних молочних фермах дійна корова живе зазвичай близько п'яти років, після чого її забивають. Весь цей час вона майже постійно ходить вагітною, бо не пізніше ніж через два-чотири місяці після отелення її знову запліднюють для підтримки максимального виробництва молока. Невдовзі після народження телят від неї забирають. Самець відгодовують як наступне покоління дійних корів, а самців здають на потреби м'ясної промисловості.<sup>7</sup>

Інший метод полягає в тому, щоб тримати телят та козенят разом з матерями, але різними хитрощами не давати їм висмоктувати забагато молока. Найпростішим способом зробити це є дозволити молодняку починати смоктати, а щойно піде молоко, забирати його геть. Цей метод зазвичай зустрічає опір як молодняку, так і матері. Деякі племена вівчарів зазвичай забивали потомство, м'ясо з'їдали, а зі шкір набивали опудала. Потім такі опудала підсовували матері, щоби вони спонукали її давати молоко. Племена *нуерів* у Судані зайшли в цьому настільки далеко, що обмазували опудала тварин сечею їхньої матері, аби надати фальшивим телятам знайомого, живого запаху. Ще однією технікою цього народу було обв'язувати морди телят шипами, які б кололи матір та змушували її не давати дітям смоктати<sup>8</sup>. Племена *туарегів*, які розводять у Сахарі верблюдів, раніше протикали або відрізали частину носа та верхню губу молодих верблюдів, щоб зробити смоктання болісним, відохочуючи їх таким чином споживати забагато молока.<sup>9</sup>

Звісно ж, не всі сільськогосподарські суспільства були такими жорстокими до своєї худоби. Життя деяких свійських тварин могло бути доволі добрим. Вівці, яких вирощували заради вовни, свійські собаки та коти, бойові та скакові коні часто насолоджувалися цілком комфортабельними умовами існування. Подейкують, що римський імператор Калігула навіть планував при-



15. Сучасне теля на промисловій м'ясній фермі. Одразу після народження теля відлучають від матері та зачиняють у тисних яслах, не набагато більших за його тіло. Там теля проводить усе своє життя — у середньому приблизно чотири місяці. Воно ніколи не виходить на свіже повітря, йому не дозволяють грати з іншими телятами або навіть просто гуляти — а все щоби його м'язи не зміцніли. Адже м'які м'язи означають м'який та соковитий стейк. Уперше теля отримує шанс погуляти, розім'ятись та поспілкуватися з іншими телятами лише дорогою до бійні. З точки зору еволюції, корови є одним із найуспішніших видів, який будь-коли існував. Водночас вони є одними з найзнедоленіших тварин на нашій планеті

значити свого улюбленого коня Інцитата консулом. Протягом усієї історії людства скотарі та землероби виявляли прихильність до своїх тварин та добре про них піклувалися, точно як багато рабовласників відчували прихильність та турбувалися про своїх рабів. Не випадково ж різні царі, королі й пророки називали себе пастирями та прирівнювали те, як вони самі та різні боги дбають про свій народ, до турботи пастуха про його стадо.





Проте, якщо подивитися на ситуацію з точки зору стада, а не пастуха, важко позбутися враження, що для переважної більшості одомашнених тварин Сільськогосподарська революція стала жахливою катастрофою. Еволюційний «успіх» їхнього виду аж ніяк не дав їм великого задоволення. Рідкісні дикі носороги на межі зникнення, мабуть, більш втішені своїм життям, аніж якісь телята, які проводять своє коротке існування в тісних яслах, де їх відгодовують на забій, щоби потім наробити з них соковитих стейків. Якби носорогам запропонували вибір, вони б із ними точно не помінялися. Успіх телят як виду в розумінні їх нинішньої чисельності є надзвичайно слабкою втіхою за страждання окремо взятих тварин.

Ця невідповідність між еволюційним успіхом та індивідуальними стражданнями є, мабуть, найважливішим уроком, який нам дає Сільськогосподарська революція. Коли ми вивчаємо історію рослин, таких як пшениця та кукурудза, чисто еволюційний погляд, можливо, й має сенс. Та у випадку тварин, таких як велика рогата худоба, вівці та людина розумна, кожна з яких наділена складним світом почуттів та емоцій, слід враховувати, як саме еволюційний успіх відбивається на індивідуальному досвіді. У наступних розділах ми знову та знову побачимо, як різке збільшення колективної сили та очевидний успіх нашого виду рука в руку йшли з великими стражданнями окремих його представників.

## БУДІВНИЦТВО ПІРАМІД

Сільськогосподарська революція є однією з найсуперечливіших подій в історії. Деякі її прихильники стверджують, що вона наставила людство на шлях процвітання та прогресу. Інші наполягають, що вона прирекла нас на вічні муки. На їхню думку, вона стала поворотним моментом, коли розумні відмовилися від тісного симбіозу з природою на користь жадібності та відчуження. Хай який напрямок обрало людство, вороття вже не було. Адже землеробство уможливило настільки швидке та радикальне збільшення населення земної кулі, що жодне складне сільськогосподарське суспільство вже не змогло б само себе підтримувати, якби повернулося до мисливства та збирання. Перед переходом до сільського господарства 10 тисяч років до нашої ери земля була домівкою приблизно для 5—8 мільйонів кочових мисливців-збирачів. На перше ж століття нашої ери у світі ще залишалися 1—2 мільйони збирачів (переважно в Австралії, Америці та Африці), мізерна кількість на тлі 250 мільйонів землеробів.<sup>1</sup>

Давні фермери мешкали переважно в постійних поселеннях, і лише деякі кочували разом зі своїми стадами. Цікаво, що осілий спосіб життя різко зменшив територію існування більшості людей. Давні мисливці-збирачі зазвичай жили в ареалах площею багато десятків та навіть сотень квадратних кілометрів. «Домівкою» для них була вся ця територія, з її пагорбами, потічками, лісами та відкритим небом. Натомість селяни більшість часу

працювали на невеличкому полі чи в саду, а центром їхнього життя була неоковирна конструкція з дерева, каменю чи глини, розміром кілька десятків квадратних метрів — будинок. Змінилося й дещо інше. Типовий селянин виробив у собі дуже міцну прив'язку до цієї конструкції. То була далекоюсяжна революція, яка вплинула на людей не лише в архітектурному, а й у психологічному плані. З того часу люди стали значно егоїстичнішими створіннями, психологічною особливістю яких була прив'язка до «мого будинку» та відокремлення від сусідів.

Нові сільськогосподарські території були не лише значно меншими, ніж у давніх мисливців-збирачів, але також значно штучнішими. За винятком використання вогню, мисливці-збирачі майже не змінювали землі, якими кочували. Натомість землероби жили на штучних людських острівцях, які вони наполегливо вирізали з дикої природи. Вони вирубували ліси, рили канали, розчищали поля, зводили будинки, орали землю та охайними рядами висаджували плодові дерева. Внаслідок цього з'явилося штучне середовище існування, яке призначалося лише для людей, «їхніх» рослин та тварин і часто мало стіни та паркани. Селянські родини робили все можливе, аби не пускати туди непокірні бур'яни та диких тварин. Якщо ж такі незвані гості таки пробиралися всередину, їх одразу випроваджували геть. Якщо вони чинили опір, їхні суперники люди вигадували способи їх знищити. Особливо міцні оборонні споруди зводили навколо будинку. Зі світанку сільського господарства і аж до наших днів мільярди людей, озброєні гілляками, мухобійками, чоботами та отрутохімікатами і ведуть безжальну війну проти працелюбних мурах, хитрих тарганів, метких павуків та випадково залетілих жуків, що повсякчас намагаються проникнути до людської домівки.

Упродовж більшої частини історії ці створені руками людини анклавів залишалися дуже маленькими, оточеними широкими просторами неприборканої природи. Адже поверхня нашої пла-

нети має приблизно 510 мільйонів квадратних кілометрів, з яких на суходіл припадає 155 мільйонів. Іще в 1400 році переважна більшість землеробів разом з усіма їхніми рослинами та тваринами тіснилися на ділянці розміром лише 11 мільйонів квадратних кілометрів — 2 % поверхні планети.<sup>2</sup> Решта ділянок були надто холодними, надто спекотними, надто сухими, надто мокрими або ж непридатними для окультурення з якоїсь іншої причини. Ці нещасні 2 % поверхні землі й стали ареною, на якій розгорталася історія людства.

Люди вирішили, що їм надміру складно залишати їхні штучні островки. Вони не могли покинути свої будинки, поля та зерносховища без смертельного ризику все втратити. Більш того, з плином часу вони накопичували дедалі більше речей — доволі багато важких предметів, які зв'язували їх по руках та ногах. Давні фермери можуть здаватися нам брудними бідняками, але типова родина тих часів володіла більшою кількістю артефактів, ніж ціле плем'я мисливців-збирачів.

## НАБЛИЖЕННЯ МАЙБУТНЬОГО

Хоча з переходом до сільського господарства простору, в якому жили люди, поменшало, фантазії в них, навпаки, побільшало. Мисливці-збирачі зазвичай не гаяли багато часу на роздуми про наступний тиждень або місяць. Землероби ж відпливали у своїй уяві в майбутнє на цілі роки та десятиліття наперед.

Мисливці-збирачі не цінували майбутнє, бо з'їдали все здобуте, відкладаючи трошки їжі на потім, або розживалися майном, тільки якщо їм дуже щастило. Звичайно, вони теж займалися своєрідним перспективним плануванням. Майстри печерного мистецтва Шове, Ласко та Альтаміри майже напевно мали намір залишити свої твори для багатьох поколінь поціновувачів. Соціальні союзи

та політичні протистояння також були справами довготривалими. На відплату за добро або помсту за зло часто були потрібні роки. Проте в натуральному господарстві мисливців та збирачів існувало явне обмеження такого тривалого планування. Хоч як парадоксально, але це позбавляло збирачів багатьох тривог. Адже не було сенсу непокоїтися про речі, на які вони не могли впливати.

Сільськогосподарська революція зробила майбутнє значно важливішим для людей, аніж воно було будь-коли раніше. Адже селяни повинні завжди думати про майбутнє та працювати на нього. Економіка сільського господарства базувалася на сезонному циклі виробництва, що включав довгі місяці культивації, за якими наставали короткі пікові періоди збирання врожаю. Ввечері після закінчення збирання багатого врожаю селяни могли святкувати на повну, але минав тиждень, і вони знову від самого рання змушені були цілоденно працювати на полях. Хоча на наступний день, тиждень чи навіть місяць їжі в них було цілком достатньо, вони мали дбати про наступний рік та рік після того.

Турбота про майбутнє була основою не лише сезонних циклів виробництва, але й фундаментальної непевності сільського господарства. Оскільки більшість сіл жили, вирощуючи дуже обмежений асортимент одомашнених рослин і тварин, вони повністю залежали від ласки посух, повеней та різного роду пошестей. Щоби мати можливість зробити запаси на майбутнє, селяни були змушені виробляти більше, ніж споживали. Адже без зерна в засіках, глечиків оливкової олії в погребі, сиру в коморі та ковбас, що звисали би з-під стелі, в погані роки на них чекала голодна смерть. А погані роки були невідворотними. Селянин, який вважав, що погані роки не настануть ніколи, довго не жив.

Відповідно, від самої появи сільського господарства турботи про майбутнє стали головними гравцями в театрі людської свідомості. Там, де землероби залежали від дощів для поливання їхніх полів,

наближення сезону дощів означало, що кожного ранку люди вдивлялися в обрій, напружували зір та нюхали вітер. Чи це там не хмара? Чи почнуться дощі вчасно? Чи буде їх достатньо? Чи нищівні бурі не виміють насіння з полів і не поб'ють перші паростки? Тим часом, у долинах Євфрату, Інду та Жовтої річки Хуанхе інші селяни з не меншою тривогою відслідковували висоту рівня води. Вони потребували розливу річок для поширення родючого верхнього шару ґрунту, який змивався дощами, та наповнення водою розгалужених зрошувальних систем. Але надмірні або невчасні розливи могли знищити їхні поля не менше за посуху.

Селяни непокоїлися про майбутнє не лише тому, що мали більше причин для занепокоєння, але й тому, що могли щось зробити у цьому зв'язку. Вони могли виорати інше поле, вирити інший зрошувальний канал, посіяти більше зерна. Стурбований селянин нагадував маніяка, а працював улітку так само важко, як мураха-жнець, в поті чола свого саджаючи оливкові дерева, олію з яких вичавлюватимуть його діти та онуки, й відкладаючи на зиму або наступний рік їжу, якої він потребував сьогодні.

Стрес сільського господарства мав далекосяжні наслідки. Він поклав початок створенню масштабних політичних та соціальних систем. На жаль, навіть найстаранніші селяни завдяки важкій праці в теперішньому майже ніколи не досягали такої потрібної їм економічної безпеки в майбутньому. Адже скрізь почали з'являтися різного штибу правителі та еліти, які жили за рахунок селян, відбираючи в них запаси їжі та залишаючи їм рівно стільки, щоби тільки не померти з голоду.

Відібрані запаси витрачалися на політику, війни, мистецтво та філософію. За рахунок цих запасів будувалися палаци, фортеці, пам'ятники та храми. Ще порівняно донедавна понад 90 % людей були селянами, які щоранку вставали для того, щоб обробляти землю, рясно поливаючи її своїм потом. Надлишки їхнього

виробництва годували крихітну меншість еліт — царів, можновладців, солдатів, священиків, митців та мислителів, — які є головними персонажами історичних книжок. Насправді історію творило дуже мало людей, у той час як решта орали поля та тягали відрами воду для поливання.

## УЯВНИЙ ПОРЯДОК

У решті-решт вироблення селянами надлишків їжі та нові технології транспортування дозволили дедалі більшій кількості людей скупчувалися, спочатку у великих селах, потім у містечках, а там і в містах, об'єднаних у нові царства та торговельні схеми.

Проте, аби скористатися перевагами нових можливостей, що відкривалися перед людьми, самих тільки надлишків їжі та кращого транспорту було замало. Той факт, що одна людина може прогодувати тисячу в одному містечку або мільйон в одному царстві, ще не гарантує, що вони дійдуть згоди, як поділити землю та воду, як владнати суперечки та конфлікти та як діяти під час посухи чи війни. А якщо згоди дійти неможливо, поширюється незгода, навіть при будівництві амбарів. Адже більшість війн та революцій в історії не були спричинені нестачею їжі. Французьку революцію почали багаті юристи, а не голодні селяни. Римська республіка досягла зеніту слави в I столітті до нашої ери, коли повні кораблі коштовностей з усього Середземномор'я збагатили римлян так, як їхнім предкам не бачилось у найсміливіших мріях. Однак саме в момент максимального достатку римський політичний лад зазнав краху в низці смертоносних громадянських воєн. У 1991 році Югославія мала більш ніж достатньо ресурсів, аби прогодувати всіх своїх громадян, та все одно розпалася в жахливій кривавій бані.

Коренем усіх цих лих була та сама проблема. Вона полягала в тому, що протягом мільйонів років люди еволюціонували,

живучи невеликими групами по кілька десятків осіб. Двох тисячоліть, що відділяли Сільськогосподарську революцію від появи міст, царств та імперій, було замало для появи інстинкту, необхідного для масової співпраці.

Звичайно, попри відсутність таких біологічних інстинктів, в еру мисливців-збирачів сотні чужих людей співпрацювали завдяки спільним міфам, які їх об'єднували. Проте ця співпраця була нетісною та доволі обмеженою. Кожна група розумних жила незалежно від інших, забезпечуючи переважно власні потреби. Нічого не знаючи про події після Сільськогосподарської революції, якийсь давній соціолог 20 тисяч років тому цілком міг би дійти висновку, що міфологія має доволі тісні межі. Розповідей про духів предків та племінні тотеми досить, щоб дозволити 500 людям торгувати морськими мушлями, святкувати разом дивні свята та винищити неандертальців, але не більше. Найпевніше, давній соціолог сказав би, що міфології замало для щоденної співпраці мільйонів чужих людей.

Але виявилось, що це не так. Міфи *якраз* сильніші, ніж хтось міг би собі уявити. Коли Сільськогосподарська революція відкрила можливості для створення густонаселених міст та могутніх імперій, люди вигадали історії про великих богів, батьківщину та акціонерні товариства, які забезпечили їм потрібні соціальні зв'язки. Тоді як еволюція людини просувалась уперед своїм звичайним черепащачим темпом, людська уява створювала приголомшливі схеми масової співпраці, що не мали аналогів.

Близько 8,5 тисяч років до нашої ери найбільшими поселеннями у світі були селища на кшталт Єрихону, де мешкали кілька сотень осіб. До 7000 року до нашої ери в містечку Чатал-Гуюк в Анатолії нараховувалося вже 5—10 тисяч мешканців. Цілком можливо, що на той час воно було найбільшим поселенням у світі. Протягом V—IV тисячоліть до нашої ери в регіоні на Близькому Сході,



відомому як Родючий Півмісяць, вирости міста з десятками тисяч мешканців, кожне з яких увібрало в себе багато сусідніх селищ. У 3100 році до нашої ери нижня частина долини Нілу об'єдналась у перше Єгипетське царство. Його фараони правили тисячами квадратних кілометрів та сотнями тисяч людей. Близько 2250 року до нашої ери Саргон Давній заснував першу в світі Аккадську імперію. Вона могла похвалитися понад мільйоном підданих та регулярною армією з 5400 солдатів. Між 1000 та 500 роками до нашої ери на Близькому Сході з'явилися перші мегаімперії: Ассирійська, Вавилонська та Перська. Вони правили вже багатьма мільйонами підданих та командували десятками тисяч солдатів.

У 221 році до нашої ери династія Цінь об'єднала Китай, а невдовзі після того Рим об'єднав території Середземноморського басейну. На стягуні з 40 мільйонів підданих Імперії Цінь податки утримувалися регулярна армія з сотень тисяч солдатів та складний бюрократичний апарат, в якому були задіяні понад 100 тисяч посадовців. Римська імперія в zenіті своєї слави збирала податки зі 100 мільйонів підданих. На ці гроші фінансувалася регулярна армія з 250—500 тисяч солдатів, мережа доріг, яка ще цілком придатна для використання 1500 років по тому, а також театри та амфітеатри, що дають вистави по цей день.

Вражає, безумовно, але не слід плекати рожевих ілюзій щодо «мереж масової співпраці», що діяли у фараонівському Єгипті або Римській імперії. «Співпраця» звучить дуже альтруїстично, але вона не завжди буває добровільною та рідко — рівноправною. Здебільшого мережі співпраці людей пов'язані з пригнобленням та експлуатацією. За швидкий розвиток мереж співпраці селяни розплачувалися дорогоцінними надлишками їжі, впадаючи у відчай щоразу, коли збирач податей одним розчерком свого імперського пера перекреслював їхню важку цілорічну працю. Славетні римські амфітеатри часто будувалися рабами, а потім багаті та

16. Найстаріший з відомих законодавчих текстів цивілізації Давньої Месопотамії — реформи Урукагіни (приблизно 2319 — 2311 рр. до н. е.), правителя Лагашу



ледачі римляни приходили туди дивитися жорстокі гладіаторські бої інших рабів. Навіть в'язниці та концентраційні табори є мережами співпраці й можуть функціонувати лише тому, що тисячі чужих людей якось примудрилися узгодити свої дії.

Усі ці мережі співпраці — від міст давньої Месопотамії до Імперії Цінь та Римської імперії — являли собою так звані «уявні порядки». Соціальні норми, які їх підтримували, базувалися не на усталених інстинктах і не на особистому знайомстві, а скоріше, на вірі в спільні міфи.



*17. Перша сторінка Синодального списку Руської Правди, збірки стародавнього руського права, складеної в XI—XII ст. у Давній Русі*

Як же могли міфи підтримувати цілі імперії? Ми вже розглядали один такий приклад: компанію «Пежо». Тепер дослідимо два найвідоміші історичні міфи: Кодекс законів Хаммурапі (1776 р. до н. е.), що був керівництвом зі співпраці для сотень тисяч давніх вавилонян, та Декларацію незалежності США (1776), що й сьогодні є керівництвом зі співпраці для сотень мільйонів сучасних американців.

У 1776 році до нашої ери Вавилон був найбільшим містом світу. Понад мільйон підданців робив Вавилонську імперію найбіль-

шою в світі. Вона правила більшою частиною Месопотамії, включаючи територію сучасного Іраку та великі райони теперішніх Сирії та Ірану. Найвідомішим сьогодні правителем Вавилону був Хаммурапі. Своєю славою він завдячує переважно текстові, що названий його ім'ям, так званому Кодексу Хаммурапі. То була збірка законів та судових рішень, що мала на меті подати самого Хаммурапі як взірць справедливого правителя, стати підвалинами для універсальної системи права всієї Вавилонської імперії та навчити майбутні покоління, що таке справедливість та як повинен правити справедливий цар.

Майбутні покоління не залишили його заповіт поза увагою. Інтелектуальна та бюрократична еліта давньої Месопотамії канонізувала цей текст, а помічники писарів продовжували копіювати його ще довго після смерті Хаммурапі та розпаду його імперії. Тому Кодекс Хаммурапі є чудовим джерелом розуміння ідеалу соціального порядку давніх месопотамців.<sup>3</sup>

Текст починається словами про те, що боги Ану, Енліль та Мардук — головні божества месопотамського пантеону — призначили Хаммурапі «зробити справедливість панівною на землі, знищувати погане та зле, не давати сильним пригноблювати слабких».<sup>4</sup> Далі перераховані близько 300 законів, викладених в усталеній формі: «Якщо станеться те-то й те-то, ось вам рішення». Ось, наприклад, закони 196—199 та 209—214.

196. Якщо знатний чоловік заслупить око іншого знатного чоловіка, то засліплять його око.
197. Якщо він зламає кістку іншого знатного чоловіка, то зламають його кістку.
198. Якщо він заслупить око або зламає кістку міщанина, то відважить шістьдесят шекелів срібла.

199. Якщо він заслупить око або зламає кістку раба знатного чоловіка, то відважить сріблом половину ціни цього раба.<sup>5</sup>
209. Якщо знатний чоловік ударить знатну жінку і спричинить цим викидень її плода, то відважить за її плід десять шекелів срібла.
210. Якщо ця жінка помре, слід вбити його дочку.
211. Якщо знатний чоловік побоями спричинить викидень плода міщанки, то відважить п'ять шекелів срібла.
212. Якщо ця жінка помре, він відважить тридцять шекелів срібла.
213. Якщо знатний чоловік вдарить рабину знатного чоловіка і спричинить цим викидень її плода, то відважить два шекелі срібла.
214. Якщо ця рабиня помре, він відважить двадцять шекелів срібла.<sup>6</sup>

Після переліку законів Хаммурапі знову проголошує, що:

«Це справедливі рішення, які встановив Хаммурапі, чинний правитель, тим самим наставивши землю на шлях правди та вірного способу життя... Це кажу вам я, Хаммурапі, благородний правитель. Я не був неуважним або зверхнім щодо людства, адже моя турбота послана богом Енлілем з благословення бога Мардука».<sup>7</sup>

Кодекс Хаммурапі говорить про те, що корені соціального ладу Вавилонської імперії проростають з універсальних та вічних принципів справедливості, продиктованої богами. І найважливішим із них є принцип ієрархії. За цим кодексом, люди діляться на дві статі та три класи: знать, міщани та раби. Представники

кожної статі та кожного класу мають різну цінність. Життя міщанки коштує тридцять шекелів срібла, рабині — двадцять, тоді як око міщанина коштує шістдесят.

Цей кодекс також встановлює чітку ієрархію в родині, згідно з якою діти не є незалежними людьми, а скоріше, власністю своїх батьків. Таким чином, якщо один знатний чоловік убивав дочку іншого знатного чоловіка, то на покарання страчували дочку вбивці. Нам може здаватися дивним, що самого вбивцю залишали неушкодженим, а його невинну дочку вбивали, але Хаммурапі та вавилонянам це здавалося ідеально справедливим. Кодекс Хаммурапі базувався на передумові, що, коли всі піддані правителя знатимуть відведене їм місце в ієрархії та діятимуть відповідно, це уможливить ефективну співпрацю мільйонів мешканців імперії. Їхнє суспільство зможе тоді виробляти достатньо їжі для своїх членів, правильно її розподіляти, захищатися від ворогів та розширювати свою територію, аби здобути більше багатства та кращу безпеку.

Приблизно через 3,5 тисячі років після смерті Хаммурапі мешканці тринадцяти британських колоній у Північній Америці відчували, що король Англії поводить з ними несправедливо. Їхні представники зібралися в місті Філадельфія, і 4 липня 1776 року ці колонії проголосили, що їхні мешканці більше не будуть підданими британської корони. Ухвалена ними Декларація незалежності проголосила універсальні та вічні принципи справедливості, що, як і закони Хаммурапі, надихалися божественною силою. Проте найважливіший принцип, продиктований американським богом, дещо відрізнявся від принципу, продиктованого богами Вавилону. Американська Декларація незалежності стверджує:

«Ми вважаємо самоочевидними істинами, що всі люди створені рівними і наділені своїм Творцем певними невід’ємними правами, до яких належать життя, свобода та прагнення до щастя».

Як і Кодекс Хаммурапі, засадничий документ американців обіцяє, що, якщо люди діятимуть відповідно до своїх священних принципів, це уможливить ефективну співпрацю мільйонів, безпечно та мирне життя в справедливому й процвітаючому суспільстві. Подібно до Кодексу Хаммурапі, американська Декларація незалежності була не лише документом свого часу та місця — вона також була схвалена майбутніми поколіннями. Уже понад 200 років американські школярі всіляко її копіюють та вчать напам'ять.

Ці два тексти ставлять перед нами очевидну дилему. І Кодекс Хаммурапі, і американська Декларація незалежності проголошують універсальні та вічні принципи справедливості, але в американців усі люди є рівними, тоді як у вавилонян люди, безумовно, рівними не є. Американці, звичайно, могли б сказати, що праві вони, а Хаммурапі помилявся. Хаммурапі ж, цілком природно, міг би заперечити, що правий саме він, а помиляються американці. Насправді всі вони неправі. Хаммурапі та американські батьки-засновники уявляли реальність, керовану універсальними та непорушними принципами справедливості, такими як рівність або ієрархія. Але єдиним місцем, де існують такі універсальні принципи, є багата уява людей розумних, а також міфи, які вони створюють та переповідають один одному. Жодної об'єктивної юридичної сили ці принципи не мають.

Нам легко прийняти, що поділ людей на знать та міщан є витвором уяви. Але ідея людської рівності — це також міф. У якому розумінні всі люди є рівними? Чи існує об'єктивна реальність, за межами людської уяви, в якій ми дійсно є рівними? Чи є всі люди рівними біологічно? Спробуймо перекласти біологічними термінами найвідоміший рядок з американської Декларації незалежності:

«Ми вважаємо самоочевидними істинами, що всі люди **створені рівними і наділені своїм Творцем певними невід'ємними правами**, до яких належать життя, **свобода** та прагнення до **щастя**».

З біологічного погляду, люди не були «створені». Вони з'явилися в ході еволюції, тобто еволюціонували. І вони точно не еволюціонували, щоби бути «рівними». Адже ідея рівності нерозривно переплетена з ідеєю створення. Американці отримали ідею рівності від християнської віри, яка стверджує, що кожна людина має божественно створену душу і що всі душі є рівними перед Богом. Проте, якщо ми не віримо в християнські міфи про Бога, створення та душі, що тоді означатиме, що всі люди є «рівними»? Еволюція базується на відмінностях, а не на рівності. Кожна людина має дещо інший генетичний код і від народження піддається іншому впливу довкілля. Це призводить до розвитку різних якостей, що дають різні шанси на виживання. Отже: «створені рівними» слід перекладати як «еволюціонували по-різному».

Так само, як люди не були створені, відповідно до біологічної науки, не існує й «Творця», який «наділив» їх чимось. Існує лише сліпий еволюційний процес, позбавлений жодної мети, що веде до народження окремих людей. «Наділені своїм Творцем» слід перекладати як просто «народжені».

Аналогічно, не існує в біології й таких речей, як «права». Є лише органи, здатності та характеристики. Птахи літають не тому, що мають таке право, а тому, що мають крила. І неправда, що ці органи, здатності та характеристики є «невід'ємними». Багато з них постійно мутують і з часом можуть бути цілком втрачені. Страус — це птах, який втратив свою здатність літати. Тому «невід'ємні права» слід перекладати як «мінливі характеристики».

А які ж характеристики виникли в людей у процесі еволюції? «Життя», безумовно. Але «свобода»? Такої речі в біології не існує. Так само, як рівність, права та товариства з обмеженою відповідальністю, свобода є чимось, що люди вигадали і що існує лише



в їхній уяві. З біологічної точки зору, безглуздо казати, що люди в демократичних суспільствах є вільними, тоді як люди в країнах із диктатурою є невільними. А як щодо «щастя»? Досі біологічні дослідження не змогли запропонувати чітке визначення щастя або спосіб його об'єктивного вимірювання. Більшість біологічних досліджень визнають лише існування задоволення, визначити та виміряти яке значно легше. Тому «життя, свобода та прагнення до щастя» слід перекладати як «життя та прагнення до задоволення».

Отже, ось переклад цього рядка з американської Декларації незалежності біологічними термінами:

«Ми вважаємо самоочевидними істинами, що всі люди еволюціонували по-різному і народжуються з певними мінливими характеристиками, до яких належать життя та прагнення до задоволення».

Прихильників рівності та прав людини може обурити такий логічний ряд. Їхня відповідь може звучати так: «Ми знаємо, що люди не є рівними біологічно! Але якщо вірити, що ми всі є рівними за своєю суттю, це дозволить нам створити стабільне та процвітаюче суспільство». Я не маю, що заперечити. Саме це я маю на увазі, коли говорю про «уявний порядок». Ми віримо в конкретний порядок не тому, що він є об'єктивною істиною, а тому, що віра в нього дає можливість нам ефективно співпрацювати та формувати краще суспільство. Уявні порядки не є зловмисними змовами або непотрібними міражами. Скоріше, вони є єдиним способом ефективної співпраці великої кількості людей. Проте врахуйте, що Хаммурапі міг би обстоювати свій принцип ієрархії за допомогою тієї самої логіки: «Я знаю, що знать, міщани та раби не є за своєю суттю різними видами людей. Але якщо вірити, що вони ними є, це дозволить нам створити стабільне та процвітаюче суспільство».

## ІСТИННО ВІРУЮЧІ

Цілковим чином можливо, що, читаючи попередні параграфи, деякі читачі ніяково совалися у своїх кріслах. Більшість із нас сьогодні привчена реагувати в такий спосіб. Нам легко прийняти, що Кодекс Хаммурапі був міфом, але ми не хочемо чути, що права людини також є міфом. Якщо люди усвідомлять, що права людини існують лише в нашій уяві, чи не загрожуватиме це розпадом нашому суспільству? Вольтер сказав про Бога так: «Немає ніякого Бога, але не кажіть цього моєму слугі, аби він часом не зарізав мене вночі». Хаммурапі міг би сказати те саме про свій принцип ієрархії, а Томас Джефферсон про права людини. *Ното сарієнс* не має жодних природних прав, як не мають їх павуки, гієни та шимпанзе. Тільки не кажіть про це нашим слугам, аби вони часом не зарізували нас вночі.

Такі страхи цілком виправдані. Адже природний порядок — це стабільний порядок. Немає жодного шансу, що завтра перестане діяти закон тяжіння, навіть якщо люди перестануть у нього вірити. Натомість уявному порядку завжди загрожує небезпека розпаду, бо він залежить від міфів, а міфи зникають, щойно люди перестають у них вірити. Щоб забезпечити уявний порядок, необхідні постійні та напружені зусилля. Деякі з цих зусиль набирають форму насильства та примусу. Щоб примусити людей діяти відповідно до уявного порядку, доводиться постійно залучати армію, поліцію, суди та в'язниці. Якщо давній вавилонянин засліплював свого сусіда, зазвичай доводилося задіяти певне насильство, щоби застосувати закон «око за око». Коли в 1860 році більшість американських громадян дійшли висновку, що африканські раби є людськими істотами, а тому повинні насолоджуватися правом на свободу, то, щоб із цим погодились південні штати, знадобилася кривава громадянська війна.

Проте уявний порядок не може підтримуватися самим лише насильством. Він потребує також певної кількості істинно

віруючих. Згадаймо тут князя Талейрана, який розпочав свою хамелеонівську кар'єру за часів правління французького короля Людовика XVI, пізніше служив революційному та наполеонівському режимам, а потім знов змінив уподобання, закінчивши свої дні як слуга відновленої монархії. Підсумок десятиліть свого досвіду як урядовця він підбив такими словами: «Багнети можна використати для багатьох завдань, але на них доволі незручно сидіти». Один-єдиний священник часто робить справу сотні солдатів — причому значно дешевше та ефективніше. Більш того, якими б ефективними не були багнети, хтось повинен уміти з ними поводитись. Навіщо солдатам, тюремникам, суддям та поліції підтримувати уявний порядок, у який вони не вірять? З усієї колективної діяльності людей одним із завдань, які організувати найскладніше, є насильство. Якщо сказати, що соціальний порядок підтримує військова сила, то одразу постає питання: А що підтримує військовий порядок? Неможливо організувати армію самим лише примусом. Щонайменше, деякі командири та солдати повинні дійсно вірити у щось, чи то в Бога, честь, Батьківщину, людство, чи то в гроші.

Ще цікавіше питання стосується тих, хто стоїть на верхівці соціальної піраміди. Навіщо їм підтримувати уявний порядок, якщо вони самі в нього не вірять? Доволі звичний аргумент полягає в тому, що еліта може робити це через цинічну жадібність. Однак цинік, який ні в що не вірить, навряд чи буде жадібним. Щоб забезпечити об'єктивні біологічні потреби *Homo sapiens*, потрібно небагато. Після того ж, як ці потреби будуть задоволені, можна витратити більше грошей на будівництво пірамід, подорожі навколо світу, фінансування виборчих кампаній, спонсорування вашої улюбленої терористичної організації або інвестиції у фондовий ринок та заробляння ще більше грошей. Усе це справжній цинік не вважав би важливим. Грецький філософ Діоген, який заснував школу циніків, жив у простій дерев'яній діжці. Одного дня Діоген відпочивав на сонечку, як раптом його

відвідав Олександр Македонський. Коли всемогутній завойовник спитав, чи не може щось для нього зробити, то почув від головного циніка відповідь: «Так, є дещо, що ти можеш для мене зробити. Відійди, будь ласка, трохи вбік. Ти заступаєш мені сонце».

Ось чому циніки не будують імперій та чому уявний порядок може підтримуватись, лише якщо в нього дійсно вірять великі сегменти населення — особливо великі сегменти еліти та силовиків. Християнство не протрималося би дві тисячі років, якби більшість єпископів та священників не змогли повірити в Христа. Американська демократія не протрималася би 250 років, якби більшість президентів та конгресменів не змогли повірити в права людини. Сучасна система економіки не протрималася б і одного дня, якби більшість інвесторів та банкірів не змогли повірити в капіталізм.

## В'ЯЗНИЧНІ СТІНИ

Як спонукати людей повірити в уявний порядок, приміром християнство, демократію чи капіталізм? Перш за все, ніколи не можна визнавати, що цей порядок є уявним. Завжди треба наполягати, що порядок, який підтримує суспільство, є об'єктивною реальністю, створеною великими богами або законами природи. Люди є нерівними не тому, що так сказав Хаммурапі, а тому, що так проголосили Енліль з Мардуком. Люди є рівними не тому, що так сказав Томас Джефферсон, а тому, що у такий спосіб їх створив Бог. Вільні ринки є найкращою економічною системою не тому, що так сказав Адам Сміт, а тому, що таким є непорушний закон природи.

Потрібно також як слід навчати людей. Від народження їм постійно слід нагадувати про принципи уявного порядку, вбудовані в усе та скрізь. Ці принципи мають бути в казках, виставах, малюнках, піснях, правилах етикету, політичній пропаганді,

архітектурі, рецептах та моді. Наприклад, сьогодні люди вірять у рівність, тому серед дітей багатих батьків модно носити джинси, які спочатку були одягом робітничого класу. За часів Середньовіччя люди вірили в поділ на класи, тому жоден молодий дворянин ніколи б не надягнув каптан селянина. Тоді ж звернення «сер» або «мадам» було рідкісним привілеєм, зарезервованим за знаттю, який часто передавався у спадщину. Сьогодні ж в англійській мові всі ввічливі листи, незалежно від адресата, починають словами: «Дорогий сер або мадам».

Гуманітарні та соціальні науки докладають більшість своїх зусиль, аби точно пояснити, як уявний порядок вплітається в гобелен життя. Маючи у своєму розпорядженні обмежений простір для маневру, ми лише можемо говорити про те, що лежить на поверхні. Усвідомити, що порядок, який організовує їхнє життя, існує лише в їхній уяві, людям заважають три основні чинники:

**а. Уявний порядок умонтований у матеріальний світ.** Хоча уявний порядок існує лише в нашій свідомості, він може бути вплетений у матеріальну реальність навколо нас і вирізьблений у камені. Більшість мешканців західних країн сьогодні вірять в індивідуалізм. Вони вірять, що кожна людина є індивідуальністю, чия цінність не залежить від того, що про нього чи неї думають інші. Кожен із нас має всередині яскравий промінь світла, що надає нашому життю цінності та значення. У сучасних західних школах учителі та батьки розповідають дітям, що, якщо їхні однокласники сміються з них, це слід ігнорувати. Лише вони самі, а не інші, знають, чоґо вони дійсно варті.

У сучасній архітектурі цей міф вискакує з уяви, набуваючи форми в камені та цементі. Ідеальний сучасний будинок ділиться на багато маленьких кімнат, щоби кожна дитина могла мати власний простір, прихований від стороннього погляду, що забезпечував би їй максимальну автономію. Ця власна кімната майже

без варіантів має двері, а в багатьох домівках звичним для дитини є зачиняти, а то й замикати ці двері. Навіть батькам заборонено входити туди без стуку та без дозволу. Кімната декорується так, як сама дитина вважає за потрібне, з постерами рок-зірок на стіні та брудними шкарпетками на підлозі. Той, хто зростає в таких умовах, просто не може не уявляти себе «особистістю», справжня вартість якої походить зсередини, а не ззовні.

Середньовічний дворянин не вірив у індивідуалізм. Вартість людини для нього визначалася думками та словами інших людей. Насмішка була жакливою образою. Дворяни вчили своїх дітей відстоювати їхнє добре ім'я, чого б це не коштувало. Як і сучасний індивідуалізм, середньовічна система цінностей виходила за межі уяви та проявлялась у камені середньовічних замків. У цих замках рідко знаходилась власна кімната для дитини (або когось ще, як на те). Син-підліток середньовічного барона не мав власної кімнати на другому поверсі замку, з постерами Річарда Левове Серце й Короля Артура на стінах та замком на дверях, які б не дозволялося відчиняти його батькам. Спав він разом з іншими молодими людьми у великій залі. Він завжди був на очах і завжди мав брати до уваги, що бачать та кажуть оточуючі. Той, хто зростав у таких умовах, природно міг дійти висновку, що справжня вартість людини визначається її місцем у соціальній ієрархії, а також тим, що про неї кажуть інші.<sup>8</sup>

**б. Уявний порядок формує наші бажання.** Більшість людей не готові прийняти, що порядок, який керує їхнім життям, є вигаданим, але, фактично, кожна людина народжується у вже існуючому уявному порядку, а її бажання від самого народження формуються домінантними в цьому порядку міфами. Таким чином, найважливішим захистом уявного порядку стають наші особисті бажання.

Наприклад, найзаповітніші бажання сучасних мешканців західних країн формуються романтичними, націоналістичними,

капіталістичними та гуманістичними міфами, що існують уже багато століть. Даючи пораду, друзі часто кажуть один одному: «Послухай своє серце». Але серце є подвійним агентом, що зазвичай отримує інструкції з домінантних міфів сьогодення, а сама рекомендація його послухати закладена в нашу свідомість комбінацією романтичних міфів XIX століття та споживацьких міфів XX. Компанія «Кока-Кола», наприклад, випустила на світовий ринок напій під слоганом: «Дієтична кола. Роби те, від чого відчуваєшся добре».

Навіть те, що люди сприймають за свої найособистіші бажання, зазвичай програмується уявним порядком. Розгляньмо популярне людське бажання провести відпустку за кордоном. Насправді, у ньому немає нічого природного або очевидного. Вожак зграї шимпанзе ніколи б не подумав скористатися своїм становищем, аби вирушити у відпустку на територію сусідньої зграї. Еліта Давнього Єгипту використовувала своє становище для будівництва пірамід та муміфікації своїх тіл, але жоден з них і не думав гайнути за покупками до Вавилону або на лижний курорт Фінікії. Сьогодні ж люди викидають чималі гроші на закордонні відпустки, бо істинно вірують у міфи романтичного консюмеризму.

Романтизм каже нам, що, заради максимального розкриття нашого людського потенціалу, треба здобути якомога більше різного досвіду. Треба відкрити для себе широкий спектр емоцій, спробувати різні види стосунків, скуштувати різні кухні, навчитися цінувати різні стилі музики. Один із найкращих способів усе це зробити полягає в тому, щоби звільнитись від нашої повсякденної рутини, залишити позаду знайоме оточення та вирушити у подорож до далеких земель, де можна буде «відчути» культуру, запахи, смаки та норми поведінки інших людей. Ми знову та знову чуємо романтичні міфи про те, «як новий досвід відкрив мені очі та змінив моє життя».

Консюмеризм запевняє, що заради щастя треба споживати якомога більше товарів та послуг. Якщо ми відчуваємо, що чогось бракує або щось іде не так, то, мабуть, нам потрібно купити якийсь товар (машину, новий одяг, органічну їжу) або послугу (домогосподарки, психотерапевта, інструктора з йоги). Кожна телевізійна реклама є черговою маленькою легендою про те, як споживання якогось товару чи послуги покращить наше життя.

Романтизм, який заохочує різноманітність, просто ідеально переплітається з консюмеризмом. Їхній шлюб породив безмежний «ринок досвіду», на якому ґрунтується сучасна індустрія туризму. Ця індустрія не продає квитки на літак чи готельні номери. Вона продає досвід. Париж — це не місто, а Індія — не країна. І те, й інше є досвідом, здобуття якого покликане розширити наші горизонти, реалізувати наш людський потенціал та зробити нас



18. Піраміда Гізи. Різновид речей, на які витрачали гроші багаті люди в Давньому Єгипті



щасливішими. Відповідно, коли стосунки між мільйонером та його дружиною стають напруженими, він везе її в недешеву подорож до Парижа. Ця подорож є відображенням не якогось незалежного бажання, а скоріше щирої віри в міфи романтичного консюмеризму. Багатому чоловіку в Давньому Єгипті й на думку б не спало залагодити кризу в стосунках, вирушивши із дружиною у відпустку до Вавилону. Замість цього він міг би побудувати для неї розкішну гробницю, яку вона завжди хотіла.

Подібно до еліти Давнього Єгипту, будівництву пірамід присвячує своє життя більшість людей у більшості культур. Залежно від культури, змінюються лише назви, форми та розміри цих пірамід. Вони можуть, наприклад, набути форми приміського котеджу з басейном та вічнозеленою галявиною або модернового пентхаусу з приголомшливою панорамою з вікна. Мало хто задумується про міфи, які спонукають нас бажати піраміду в першу чергу.

**в. Уявний порядок є міжсуб'єктивним.** Навіть якщо ціною надлюдських зусиль мені пощастить звільнити свої особисті бажання з лабет уявного порядку, я буду одинаком. Щоби змінити уявний порядок, треба переконати мільйони чужих людей співпрацювати зі мною. Адже уявний порядок не є чимось суб'єктивним, що існує лише в моїй власній уяві. Це — міжсуб'єктивний порядок, який існує в спільній уяві багатьох тисяч та мільйонів людей.

Щоби це зрозуміти, ми маємо зрозуміти різницю між поняттями «об'єктивний», «суб'єктивний» та «міжсуб'єктивний».

**Об'єктивний** феномен існує незалежно від свідомості та вірувань людей. Радіоактивність, наприклад, — не міф. Радіоактивне випромінювання з'явилося задовго до того, як його відкрили люди, і воно є небезпечним, навіть якщо люди в це не вірять. Під час років дослідження радіоактивних матеріалів одна з першовідкривачів радіоактивності Марія Кюрі не знала, що вони

можуть зашкодити її організмові. Хоча вона не вірила, що радіоактивність може її вбити, померла вона, проте, від апластичної анемії — хвороби, спричиненої надмірним впливом радіоактивних матеріалів.

**Суб'єктивним** є те, що існує залежно від свідомості та вірувань однієї конкретної людини. Якщо ця конкретна людина змінює свої вірування, цей феномен зникає або змінюється також. Багато дітей вірять в існування вигаданого друга, якого решта світу не бачить і не чує. Цей вигаданий друг існує виключно в суб'єктивній свідомості дитини, і, коли дитина виростає та перестає в нього вірити, він відходить у небуття.

**Міжсуб'єктивним** є те, що існує в межах комунікаційної мережі, яка з'єднує суб'єктивну свідомість багатьох людей. Якщо свої вірування змінює або навіть помирає одна окрема людина, це має не надто велике значення. Проте, якщо помирає або змінює свої вірування більшість осіб у мережі, міжсуб'єктивний феномен видозмінюється або зникає. Міжсуб'єктивні явища не є ані зловмисним шахрайством, ані чимось незначним. Вони існують в інший спосіб, ніж фізичні явища, приміром радіоактивність, але їхній вплив на світ усе одно може бути величезним. Багато з найважливіших рушіїв історії є міжсуб'єктивними: закони, гроші, боги, нації.

Компанія «Пежо», наприклад, не є вигаданим другом генерального директора «Пежо». Ця компанія існує в спільній уяві мільйонів людей. Її генеральний директор вірить в існування цієї компанії тому, що в нього також вірить рада директорів, як і юристи компанії, секретарі в сусідньому офісі, касири в банку, брокери на фондовій біржі та автодилери від Франції до Австралії. Якби генеральний директор раптом одноосібно перестав вірити в існування «Пежо», він би швидко опинився в найближчій психіатричній лікарні, а його кабінет зайняв би хтось інший.

Так само долар, права людини та Сполучені Штати Америки існують у спільній уяві мільярдів, і жодна окрема людина загрожує їм існуванню не може. Якби я одноосібно перестав вірити в долар, права людини або США, це не мало б великого значення. Ці уявні порядки є міжсуб'єктивними, тому, щоб їх змінити, потрібна одночасна зміна свідомості мільярдів людей, досягти якої нелегко. Зміни такого масштабу можливі лише за допомогою складної організації, приміром політичної партії, ідеологічного руху або релігійного культу. Проте, щоб створити такі складні організації, необхідно переконати багато чужих людей співпрацювати. А це можливо, лише якщо ці чужі люди вірять у спільні міфи. Виходить, що для зміни існуючого уявного порядку треба спершу повірити в альтернативний уявний порядок.

Наприклад, щоби перестати вірити в компанію «Пежо», потрібно уявляти щось потужніше, на кшталт французької правової системи. Щоби перестати вірити у французьку правову систему, потрібно уявляти щось потужніше, на кшталт французької держави. А якщо ми забажаємо перестати вірити в неї також, нам доведеться уявляти щось ще потужніше.

Виходу з уявного порядку немає. Коли ми руйнуємо стіни нашої в'язниці та біжимо до свободи, то фактично потрапляємо лише в просторіший двір для прогулянок більшої в'язниці.

## ПЕРЕВАНТАЖЕННЯ ПАМ'ЯТІ

Еволюція не наділила людей здатністю грати у футбол. Щоправда, вона дала ноги, аби бити по м'ячу, лікті, щоби підігравати собі, коли не бачить суддя, та роти, аби сваритися, але все це дає можливість нам лише практикуватися в штрафних ударах самостійно. Щоб включитися в гру з незнайомцями, яких ми зустрінемо на шкільному подвір'ї в певний день, ми не тільки маємо працювати разом з десятьма товаришами по команді, яких, можливо, ніколи раніше не бачили. Потрібно також знати, що одинадцять гравців команди супротивника грають за тими самими правилами. Інші тварини, які зустрічають незнайомців ритуальною агресією, роблять так переважно інстинктивно — цуценята по всьому світі мають правила бійки, міцно вмонтовані в їхні гени. Але підлітки не мають спеціальних генів для футболу. Проте вони можуть грати із геть незнайомими людьми, бо всі вони засвоїли однаковий набір ідей щодо футболу. Ці ідеї є цілком вигаданими, але якщо всі їх поділяють, ми всі можемо грати в цю гру.

Те саме більшою мірою справедливо для царств, церков та торговельних зв'язків, лише з однією важливою різницею. Правила футболу відносно прості та чіткі, що дуже нагадує правила, потрібні для співпраці в групі мисливців-збирачів або невеликому селі. Кожен гравець може легко зберігати їх у своєму мозку, і там усе одно залишатиметься місце для пісень, образів та переліку покупок. Але великі системи співпраці, що включають в себе

не двадцять двох, а тисячі чи навіть мільйони людей, потребують обробки та зберігання величезних обсягів інформації, значно більше, ніж може вмістити та обробити мозок будь-якої однієї людини.

Великі суспільства, виявлені в деяких інших видів, таких як мурахи та бджоли, є стабільними та гнучкими тому, що більшість інформації, потрібної для їх підтримки, закодовано в геномі. Личинка самиці медоносної бджоли, наприклад, може вирости в матку або робочу бджолу, залежно від їжі, якою харчується. Її ДНК програмує необхідні лінії поведінки для обох ролей — чи то королівський етикет, чи то пролетарська старанність. Вулики можуть бути дуже складними соціальними структурами, що вміщують багато різних видів робочих бджіл, наприклад збирачок нектару, годувальниць та прибиральниць. Але поки що дослідники не зуміли виявити бджіл-юристів. Бджолам не потрібні юристи, бо не існує жодної небезпеки, що вони можуть спробувати якось обійти конституцію вулика, відмовивши прибиральницям у їхніх правах на життя, свободу та прагнення до щастя.

А от люди чинять так постійно. Через те, що соціальний лад розумних є уявним, люди не здатні зберігати важливу для бігу інформацію, просто роблячи копії своєї ДНК та передаючи їх потомству. Для підтримки законів, звичаїв, процедур та манер потрібні свідомі зусилля, інакше соціальний лад швидко зазнає краху. Приміром, правитель Хаммурапі постановив, що люди діляться на знать, міщан та рабів. Це не є природним поділом — жодних його слідів у людському геномі немає. Якби вавилоняни не зуміли запам'ятати цю «істину», їхнє суспільство могло би припинити своє функціонування. Так само, коли Хаммурапі передав свою ДНК потомству, це не закодувало його постанову про те, що знатний чоловік, який убив міщанку, заплатить тридцять шекелів срібла. Хаммурапі довелося спеціально проінструктувати своїх синів щодо законів його імперії, а потім його сини та онуки мали зробити те саме.

Імперії генерують величезні обсяги інформації. Крім законів, вони мають також вести записи щодо товарообігу й податків, облік військових припасів та торговельних суден, календарі свят та перемог. Протягом мільйонів років люди зберігали інформацію в єдиному місці — своїх мізках. На жаль, людський мозок не є добрим пристроєм для зберігання баз даних імперського розміру. На те є три основні причини.

По-перше, його місткість обмежена. Дійсно, деякі люди мають дивовижну пам'ять, а в давні часи були навіть професійні запам'ятовувачі, які могли зберігати у своїх головах топографічні дані цілих провінцій та кодекси законів цілих держав. Однак існує межа, подолати яку не здатні навіть найкращі майстри запам'ятовування. Якийсь адвокат може знати напам'ять увесь кодекс законів штату Массачусетс, але аж ніяк не деталі кожного процесу, що мав там місце, починаючи з судів над відьмами в Салемі.

По-друге, люди помирають, і їхні мізки помирають разом із ними. Будь-яка інформація, збережена в мозку окремої людини, буде стерта менш ніж через століття. Можливо, звичайно, передавати спогади від одного мозку до іншого, але після кількох таких передач інформація має тенденцію викривлятися або втрачатися.

По-третє, найважливішим є те, що людський мозок пристосований для зберігання та обробки лише конкретних типів інформації. Щоби вижити, давні мисливці-збирачі мали пам'ятати форми, якості та схеми поведінки тисяч видів рослин і тварин. Вони мали пам'ятати, що зморшкуватий жовтий гриб, що росте восени під в'язом, найпевніше, є отруйним, тоді як схожий на нього гриб, який росте взимку під дубом, добре допомагає від болю в шлунку. Мисливці-збирачі також мали враховувати думку та стосунки кількох десятків членів своєї групи. Якщо Люсі потребувала допомоги якогось члена групи, щоби припинити переслідування з боку Джона, для неї було важливо пам'ятати,

що минулого тижня Джон посварився з Мері, а тому вона цілком може стати її завзятою союзницею. Відповідно, еволюційні тиски адаптували людський мозок для зберігання величезних обсягів ботанічної, зоологічної, топографічної та соціальної інформації.

Але, коли на початку Сільськогосподарської революції почали з'являтися особливо складні суспільства, життєво важливим став абсолютно новий тип інформації — числа. Мисливцям-збирачам ніколи не доводилося мати справу з великими обсягами математичних даних. Нікому з них не треба було пам'ятати, скажімо, кількість плодів на кожному дереві в лісі. Тому людські мізки не адаптувалися для зберігання та обробки чисел. Але для підтримки функціонування великого царства математичні дані були життєво необхідними. Видавати закони та розповідати історії про богів-охоронців було замало. Треба було ще збирати податки. А щоб оподатковувати сотні тисяч людей, важливо було збирати дані про їхні прибутки та майно; дані про внесені платежі; дані про заборгованості, борги та штрафи; дані про знижки та пільги. Усе це складалось у мільйони біт інформації, які треба зберігати та обробляти. Без цього держава ніколи б не знала, якими ресурсами вона володіє і які ресурси може отримати. А на потребу запам'ятовувати, пригадувати та обробляти всі ці числа, мозок більшості людей реагує перевантаженням та засинанням.

Таке розумове обмеження сильно стримувало розмір та складність людських колективів. Коли кількість людей та майна в певному суспільстві перетинала критичний поріг, перед суспільством поставала необхідність зберігати та обробляти великі обсяги математичних даних. Оскільки людський мозок не міг із цим впоратися, система давала збій. Тому, навіть через тисячі років після Сільськогосподарської революції, соціальні організації людей залишалися відносно невеликими та простими.

Першими, хто подолав цю проблему, стали давні шумери, які жили на півдні Месопотамії. Теплий клімат та родючі ґрунти тих місць давали людям можливість збирати багаті врожаї та жити у процвітаючих містечках. У міру того, як зростала кількість населення, те саме робила й кількість інформації, потрібна для узгодження їхніх справ. Між 3500 та 3000 роками до нашої ери якісь невідомі шумерські генії винайшли систему зберігання та обробки інформації за межами їхніх мізків, пристосовану мати справу з великими обсягами математичних даних. Таким чином, люди звільнили свій соціальний лад від обмежень людського мозку, відкривши шлях для виникнення великих міст, царств та імперій. Винайдена шумерами система обробки даних називалася «писемність».

## ПІДПИСАНО, КУШИМ

Писемність являє собою спосіб зберігання інформації за допомогою матеріальних знаків. Шумерська система письма робила це шляхом поєднання двох типів знаків, витиснутих на глиняних табличках. Один тип знаків являв собою цифри. Вони мали знаки для 1, 10, 60, 600, 3600 та 36 000. (Шумери використовували поєднання шісткової та десяткової систем числення. Їхня шісткова система залишила нам у спадок кілька важливих речей, таких як поділ доби на двадцять чотири години та кола на 360 градусів). Інший тип знаків — зображення людей, тварин, товарів, місцевості, дат та ін. Поєднуючи обидва типи знаків, шумери були здатні зберігати значно більше даних, ніж міг запам'ятати будь-який людський мозок або закодувати будь-який ланцюжок ДНК.

На цій ранній стадії писемність зводилася лише до фактів та цифр. Великий шумерський роман, якщо такий колись існував, не був написаний на глиняних табличках. Писання було заняттям





29 086



37 місяців



ячмінь



Кушим



???



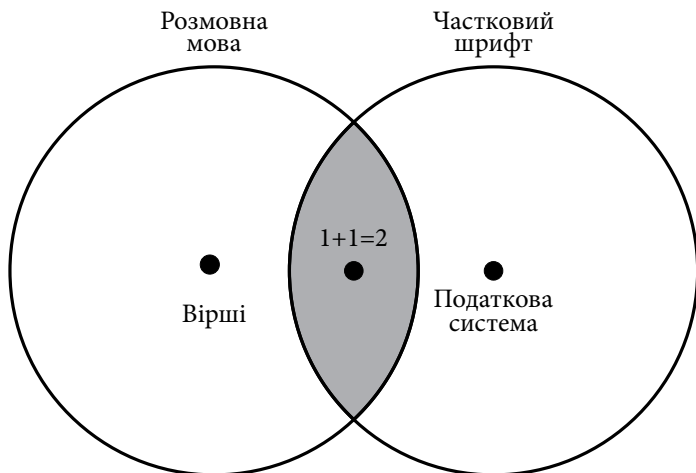
???



19. Глиняна табличка з адміністративним текстом з міста Урук, 3400—3000 рр. до н. е. Слово «Кушим» може бути титулом посадової особи або ім'ям певної людини. Якщо Кушим дійсно був людиною, він може бути першою людиною в історії, чиє ім'я стало нам відомим! Адже всі назви, що застосовувалися раніше в людській історії, — неандертальці, натуфійці, печера Шове, Їбобеклі-Тепе — є сучасними винаходами. Ми не маємо жодної гадки, як насправді будівельники Їбобеклі-Тепе називали це місце. З появи ж письма ми чуємо історію вухами її головних дійових осіб. Можливо, коли сусіди кликали Кушима, вони справді кричали: «Кушим!» Адже перше зареєстроване ім'я в історії належить, скоріше, діловодові, а не пророку, поету чи великому завойовнику!

довгим, та й читачі не штовхалися, а тому ніхто не вважав за потрібне використовувати його для чогось іншого, крім як необхідних записів. Якщо ми поглянемо на перші слова мудрості, що дійшли до нас від людей, які жили п'ять тисяч років тому, то будемо сильно розчаровані. У найпершому повідомленні, залишеному нашими предками, можна прочитати, наприклад, таке: «29 086 мірок ячменю 37 місяців Кушим». Найімовірніше, це слід розуміти так: «За 37 місяців усього було отримано 29 086 мірок

ячменю. Підписано, Кушим». На жаль, перші тексти історії не містять ані філософських ідей, ані поезії, легенд, законів чи хоча б даних про царські тріумфи. Це нудні економічні документи, де йдеться про сплату податків, накопичення боргів та власність на майно.



*Частковий шрифт не може передати весь спектр розмовної мови, але може передати речі, що випадають за її межі. Часткові шрифти, на кшталт шумерського та математичного, не можна використовувати для написання віршів, але ними можна дуже ефективно обліковувати податки*

З тих давніх часів до нас дійшов лише один інший тип письма, і він є ще менш захопливим: слова, які знову й знову копіюються учнями писарів під час навчальних вправ. Навіть якби якийсь змучений студент захотів записати свої вірші, замість того щоб копіювати закладну, він би не зміг це зробити. Найдавніша шумерська писемність являла собою скоріше частковий, а не повний шрифт. Повний шрифт — це система матеріальних знаків, здатна більш-менш повно передати розмовну мову. Таким чином, вона може передати все, що кажуть люди, включаючи вірші. Натомість частковий шрифт — це система матеріальних знаків, здатна передавати лише конкретні типи інформації, що



*20. Кіну в Національному музеї Ліми*

стосуються обмеженої сфери діяльності. Латинський шрифт, давні єгипетський ієрогліфи та шрифт Брайля є повними. Їх можна використовувати для написання податкових відомостей, любовних поем, книг з історії, рецептів різних страв та торговельних законів. Натомість найдавніший шумерський шрифт, сучасні математичні символи та нотне письмо є частковими. Математичний шрифт підходить для обчислень, але ним не можна записати вірші.

Шумерів не турбувало, що їхній шрифт був непридатний для написання поезії. Вони винайшли його, не щоб копіювати розмовну мову, а радше для речей, на які розмовна мова була не здатна. Існувало кілька культур, наприклад, у доколумбових Андах, які використовували лише часткові шрифти протягом своєї історії, геть не переймаючись через їхню обмеженість та не потребуючи повної версії. Андський шрифт дуже відрізнявся від свого шумерського аналога. По суті, він був настільки іншим,

що багато людей могли б заявити, що це взагалі не шриффт. Він не писався на глиняних табличках або аркушах паперу. Натомість він писався за допомогою вузликів на кольорових мотузках, що називалися кіпу. Кожна кіпу складалась із багатьох мотузок різного кольору, виготовлених з вовни або бавовни. На кожній мотузці в різних місцях зав'язувалось кілька вузликів. Одна кіпу могла містити сотні мотузок та тисячі вузликів. Поєднання різних вузликів на різних мотузках різного кольору уможлилювало запис великих обсягів математичних даних, наприклад про збирання податків та власність на майно<sup>2</sup>.

Сотні, можливо, навіть тисячі років кіпу були життєво необхідними для успішного функціонування великих міст, царств та імперій.<sup>3</sup> Повністю свій потенціал вони розкрили за часів Імперії інків, яка правила 10—12 мільйонами людей та охоплювала територію нинішніх Перу, Еквадору та Болівії, а також окремі райони Чилі, Аргентини та Колумбії. Завдяки кіпу інки зберігали та обробляли великі обсяги даних, без яких вони були б не спроможні підтримувати складну адміністративну машину, якої конче потребувала імперія такого розміру.

Фактично кіпу були настільки ефективним та точним типом письма, що в перші роки після іспанського завоювання Південної Америки іспанці самі використовували їх для керування новою імперією. Проблема полягала в тому, що іспанці не вміли писати та читати кіпу, а тому залежали в цьому від місцевих професіоналів. Нові правителі континенту розуміли, що це ставить їх у непевне становище — місцеві експерти з кіпу могли легко дезінформувати та дурити своїх повелителів. Тому, щойно іспанський домініон міцніше встав на ноги, від кіпу відмовилися на користь латинського шрифту та цифр. Іспанську окупацію пережило дуже мало кіпу, а більшість із того, що залишилося, розшифровці не підлягає. Тому, на жаль, сьогодні можна сказати, що мистецтво письма кіпу втрачено.

## ЧУДЕСА БЮРОКРАТІЇ

У решті-решт, у месопотамців почали виникати бажання записати щось інше, крім занудних математичних даних. Між 3000 та 2500 роками до нашої ери до шумерської системи письма додавалось дедалі більше знаків, поступово трансформуючи її в повний шрифт, який ми сьогодні називаємо клинописом. До 2500 року до нашої ери царі використовували клинопис для видання указів, священники — для запису пророцтв, а менш шляхетні громадяни — для написання особистих листів. Приблизно в той самий час єгиптяни розробили інший різновид повного шрифту, відомий як ієрогліфи. Інші повні шрифти з'явилися також у Китаї приблизно 1200 років до нашої ери та в Центральній Америці приблизно у 1000—500 роках до нашої ери.

З цих вихідних центрів повні шрифти поширилися далеко на інші території, набуваючи різноманітних нових форм та пристосовуючись до нових завдань. Люди почали писати вірші, книги з історії, романи, драми, передбачення та кулінарні книги. Однак найважливішим завданням письма залишалось зберігання величезних обсягів математичних даних, і в цьому прерогативу мав частковий шрифт. Єврейська Біблія, грецька Іліада, індійська Махабхарата та буддистська Тіпітіка починалися як усні твори. Протягом багатьох поколінь вони передавалися з вуст в уста і могли б продовжувати своє існування, навіть якби писемність не була винайдена. Натомість податкові відомості та складні бюрократії народилися разом із частковим шрифтом і нерозривно пов'язані з ним до наших днів, неначе сіамські близнюки (візьміть, скажімо, зашифроване введення інформації в комп'ютеризованих базах даних та динамічних таблицях).

З плином часу записувалося дедалі більше речей, адміністративні архіви зросли до величезних розмірів, спричинивши нові проблеми. Інформацію, яка зберігається в мозку людини, знайти

легко. Мій мозок зберігає мільярди біт даних. Проте я можу швидко, майже миттєво згадати назву італійської столиці, одразу після того пригадати, що я робив 11 вересня 2001 року, а потім відновити в пам'яті маршрут, що веде від мого будинку до Єврейського університету в Єрусалимі. Як саме мозок це робить, залишається таємницею, але ми всі знаємо, що його пошукова система є напрочуд ефективною. Щоправда, за винятком моментів, коли ви намагаєтесь пригадати, де поклали ключі від машини.

Але як знайти та відтворити інформацію, що зберігається на переплутаних кольорових мотузках кіпу або глиняних табличках? Якщо у вас лише десять або сто табличок, це не проблема. Але що, коли ви назбирали їх тисячі, як зробив один сучасник Хаммурапі, правитель царства Марі на ім'я Зімір-лім?

Уявіть на хвилинку, що зараз 1776 рік до нашої ери. Двоє марійців сваряться щодо володіння пшеничним полем. Яків наполягає, що він купив це поле в Ісава тридцять років тому. Ісав заперече, що насправді він здав це поле Якову в оренду на термін у тридцять років і що тепер, коли цей термін закінчується, він має намір повернути свою власність собі. Вони кричать та сваряться і навіть починають уже штовхати один одного, а потім вирішують, що цю суперечку можна розв'язати, якщо піти до царського архіву, де зібрано всі угоди та заставні щодо нерухомого майна царства. Прийшовши до архіву, вони тикаються від одного посадовця до іншого. Вони стоять у черзі, перечікують кілька перерв на трав'яний чай, їм кажуть прийти завтра. Врешті-решт їх приймає непривітний буркотливий клерк, який погоджується знайти відповідну глиняну табличку. Він відчиняє двері та заводить їх до величезної зали, від підлоги до стелі заставленої рядами з тисяч глиняних табличок. Не дивно, що на обличчі в клерка така кисла міна. Як, скажіть, будь ласка, знайти йому тут угоду про якийсь спірне пшеничне поле, укладену тридцять років тому? Навіть якщо він її знайде, як перевірити, що

табличка тридцятирічної давнини є останнім документом стосовно поля, про яке йдеться? Якщо ж він не зможе її знайти, то чи буде це доказом, що Ісав ніколи не продавав або не здавав своє поле в оренду? Або лише, що документ загубився чи, може, розкис, коли архів залило дощем?

Зрозуміло, що простого відтиску записів на глині замало, щоб гарантувати ефективну, точну та зручну обробку даних. Така обробка вимагає методів організації, на кшталт каталогів та картотек; відтворення інформації, на кшталт фотокопірувальних машин; швидкого та точного пошуку, на кшталт комп'ютерних алгоритмів; а також педантичних (але життєрадісних) архіваріусів, які вміли б цими інструментами користуватися.

Винайдення таких методів виявилось справою значно складнішою, ніж винайдення письма. Багато систем письма були розроблені незалежно, в культурах, віддалених одна від одної в часі та просторі. Кожне десятиліття археологи виявляють ще кілька забутих шрифтів. Деякі з них можуть бути навіть старішими за шумерські подряпини на глині. Але більшість із них залишається лише цікавинками, бо ті, хто їх винайшов, не зуміли розробити ефективні способи каталогізації та пошуку даних. Шумерів, фараонівський Єгипет, давній Китай та Імперію інків відрізняє те, що ці культури впровадили чудові техніки архівації, каталогізації та пошуку письмових записів. Вони також дбали про підготовку писарів, клерків, архіваріусів та діловодів.

Ось зразок письмової вправи зі школи в давній Месопотамії, знайдений сучасними археологами, який дозволяє нам поглянути на життя її учнів 4 тисячі років тому:

«Я увійшов та сів, а мій вчитель прочитав мою табличку. Він сказав: «Там дечого бракує!»

І він ударив мене тростиною.

Один із членів керівництва сказав: «Чому ти відкрив рота без мого дозволу?»

І він ударив мене тростиною.

Один із відповідальних за правила сказав: «Чому ти підвівся без мого дозволу?»

І він ударив мене тростиною.

Брамник сказав: «Чому ти виходиш без мого дозволу?»

І він ударив мене тростиною.

Хранитель глечика з пивом сказав: «Чому ти відпив без мого дозволу?»

І він ударив мене тростиною.

Шумерський учитель сказав: «Чому ти говорив аккадійською мовою?»<sup>\*</sup>

І він ударив мене тростиною.

Мій учитель сказав: «У тебе поганий почерк!»

І він ударив мене тростиною»<sup>4</sup>.

Давні писарі навчалися не просто читати й писати, але й користуватися каталогами, словниками, календарями, формами і табличками. Вони вивчали та опановували техніки каталогізації, пошуку та обробки інформації, дуже відмінні від тих, які використовував людський мозок. У мозку всі дані вільно асоційовані. Коли я йду з дружиною оформляти іпотеку на наш новий будинок, то згадую про перше місце, де ми жили разом, що нагадує мені про наш медовий місяць в Новому Орлеані, що нагадує мені про алігаторів, що нагадує мені про драконів, що нагадує мені

---

<sup>\*</sup> Навіть після того, як розмовною мовою стала аккадійська, мовою управління, а отже, й мовою письма залишалась шумерська. Відповідно, честолюбні писарі мали говорити шумерською.



про «Кільце Нібелунгів», і раптом, не встигнувши це усвідомити, я починаю мугикати лейтмотив Зіґфрида перед спантеличеним банківським клерком. У діловодів, проте, всі речі повинні зберігатись окремо: одна шухляда для іпотечних договорів на будинок, інша — для шлюбних свідоцтв, третя — для податкових звітів, а четверта — для судових позовів. Інакше як там можна щось знайти? Речі, що мають стосунок більш ніж до однієї шухляди, приміром музичні твори Вагнера (до якої б категорії їх віднести: «музика», «театр» чи, може, взагалі якоїсь нової?), жакливо все ускладнюють. Тому люди вічно додають, прибирають та перетрушують свої шухляди.

Щоби така система шухляд нормально функціонувала, люди, які нею оперували, змушені були перепрограмуватись, припинивши мислити як люди та почавши мислити як клерки та бухгалтери. Як відомо всім з давніх часів і понині, клерки та бухгалтери думають не так, як люди. Вони думають як карточні шафи. Це не їхня провина. Якщо вони не думатимуть таким чином, усі їхні шухляди перемішаються й вони не зможуть надавати послуги, яких вимагає від них уряд, їхня компанія чи організація. У цьому й полягає найважливіший вплив шрифту на історію людства: він поступово змінив спосіб мислення та світогляд людей. Вільні асоціації та цілісні думки поступилися місцем розмежуванню та бюрократії.

## МОВА ЦИФР

Століттями бюрократичні методи обробки даних віддалялися від природного способу мислення людей, набувши ще більшої важливості. Переламний момент стався десь перед IX століттям, коли було винайдено новий частковий шрифт, який дозволяв зберігати та обробляти математичні дані з безпрецедентною ефективністю. Цей частковий шрифт складався з десяти зна-

ків — цифр від 0 до 9. Збиває з пантелику те, що ці знаки відомі як арабські цифри, хоча винайшли їх індуси (ще більше збиває з пантелику те, що сучасні араби використовують набір цифр, вигляд яких дуже відрізняється від західних). Але вся слава дісталась арабам, бо, дізнавшись про цю систему після вторгнення в Індію, вони зрозуміли її корисність, очистили та поширили по всьому Близькому Сходу, а потім і в Європі. Коли пізніше до арабських цифр додалися кілька інших знаків (такі як знаки додавання, віднімання та множення), виникла основа сучасного математичного запису.

Хоча ця система письма залишалася частковим шрифтом, вона стала домінантною мовою в світі. Сьогодні майже всі держави, компанії, організації та інституції — якою б мовою вони не говорили: арабською, гінді, англійською чи норвезькою — використовують математичний шрифт для запису та обробки даних. Кожна частка інформації, яку можна передати математичним шрифтом, зберігається, поширюється та обробляється просто з приголомшливою швидкістю та ефективністю.

Відповідно людина, яка бажає впливати на рішення урядів, організацій та компаній, повинна навчитися говорити цифрами. Експерти роблять усе можливе, щоби передати цифрами навіть такі ідеї, як «бідність», «щастя» та «чесність» («межа бідності», «суб'єктивні рівні добробуту», «кредитний рейтинг»). Цілі галузі знань, таких як фізика та інженерія, майже повністю втратили зв'язок із розмовною людською мовою, а спираються виключно на математичний шрифт.

Порівняно нещодавно математичний шрифт породив революційну систему письма — комп'ютеризований бінарний або двійковий шрифт лише з двох знаків: 0 та 1. Слова, які я зараз набираю на своїй клавіатурі, записуються моїм комп'ютером у вигляді різних комбінацій 0 та 1.

$$\begin{aligned} \ddot{r}_i = & \sum_{j \neq i} \frac{\mu_j (r_j - r_i)}{r_{ij}^3} \left\{ 1 - \frac{2(\beta - \gamma)}{c^2} \sum_{l \neq i} \frac{\mu_l}{r_{il}} - \frac{2\beta - 1}{c^2} \sum_{k \neq i} \frac{\mu_k}{r_{jk}} + \gamma \left( \frac{s_i}{c} \right)^2 + \right. \\ & + (1 - \gamma) \left( \frac{s_j}{c} \right)^2 - \frac{2(1 + \gamma)}{c^2} \dot{r}_i \cdot \dot{r}_j - \frac{3}{2c^2} \left[ \frac{(r_i - r_j) \cdot r_j}{r_{ij}} \right]^2 + \frac{1}{2c^2} (r_j - r_i) \cdot \ddot{r}_j \left. \right\} + \\ & + \frac{1}{c^2} \sum_{j \neq i} \frac{\mu_i}{r_{ij}^3} \left\{ [r_i - r_j] \cdot [(2 + 2\gamma)\dot{r}_i - (1 + 2\gamma)\dot{r}_j] \right\} (\dot{r}_i - \dot{r}_j) + \frac{3 + 4\gamma}{2c^2} \sum_{j \neq i} \frac{\mu_i \ddot{r}_j}{r_{ij}} \end{aligned}$$

Рівняння для розрахунку прискорення маси і під впливом сили тяжіння, згідно з теорією відносності. Коли більшість непрофесіоналів бачать такі рівняння, вони зазвичай панікують та застигають, неначе олені у світлі фар швидкої автівки. Ця реакція доволі природна і не свідчить про нестачу інтелекту або допитливості. За рідкісними винятками, людський мозок не спроможний осмислити такі поняття, як відносність та квантова механіка. Але фізикам це вдається, бо вони відкладають убік традиційний спосіб мислення та вчаться думати по-новому за допомогою зовнішніх систем обробки даних. Основні частини процесу їх мислення відбуваються не в голові, а в надрах комп'ютерів або на класних дошках

Писемність народилась як слуга людської свідомості, але поступово перетворюється на її господаря. Нашим комп'ютерам важко зрозуміти, як *Homo sapiens* говорить, відчуває та мріє. Тому ми навчаємо *Homo sapiens* говорити, відчувати та мріяти мовою цифр, яку можуть зрозуміти комп'ютери.

І це ще не кінець. Галузь штучного інтелекту шукає можливості створити новий вид інтелекту, оснований виключно на двійковому шрифті комп'ютерів. Фантастичні фільми, наприклад «Матриця» та «Термінатор», розповідають про день у недалекому майбутньому, коли двійковий шрифт скидає ярмо людства. Люди намагаються відновити контроль над бунтівним шрифтом, а той відповідає спробою стерти людську расу з лиця землі.

## В ІСТОРІЇ НЕМАЄ СПРАВЕДЛИВОСТІ

Розуміння історії людства протягом тисячоліть після Сільсько-господарської революції зводиться до одного-єдиного запитання: як люди організувались у мережі масової співпраці, не маючи біологічних інстинктів, необхідних для підтримки таких мереж? Якщо коротко, відповідь полягає в тому, що люди створили уявні порядки та винайшли писемність. Ці два винаходи заповнили порожнечу, залишену нашою біологічною спадщиною.

Проте поява мереж співпраці стала для багатьох доволі сумнівним благословенням. Адже уявні порядки, на яких вони ґрунтувались, не були ані нейтральними, ані справедливими. Вони поділяли людей на вигадані групи, вишикувані в ту чи іншу ієрархію. Вищі щаблі насолоджувались привілеями та владою, тоді як нижчі страждали від дискримінації та пригноблення. Кодекс Хаммурапі, наприклад, встановлював порядок, де на верхівці була знать, нижче — міщани, а внизу — раби. Знать отримувала всі блага життя. Міщани — те, що лишалося. Раби отримували лише побої, якщо ремствували.

Незважаючи на проголошену ним рівність усіх людей, уявний порядок американців у 1776 році також встановлював ієрархію. Він створював ієрархію між чоловіками, які від нього вигравали, та жінками, які лишались безправними. Він затверджував ієрархію між білими, які насолоджувалися свободою, та чорними

й американськими індіанцями, які вважалися людьми нижчого ґатунку, а тому не мали рівних прав з іншими чоловіками. Багато з тих, хто підписав Декларацію незалежності, були рабовласниками. Після підписання Декларації вони не звільнили своїх рабів, але чомусь не вважали себе лицемірами. На їхній погляд, права чоловіків мало стосувалися чорношкірих.

Американський порядок також освячував ієрархію між багатими та бідними. Більшість американців на той час не вважали проблемою нерівність, викликану переданням багатими батьками своїх грошей та підприємств своїм дітям. На їхній погляд, рівність означала те, що до багатих та бідних застосовуватимуться однакові закони. Вона не мала нічого спільного з пільгами через безробіття, інтегрованою освітою або страхуванням здоров'я. Поняття свободи теж було геть іншим, аніж сьогодні. У 1776 році свобода не означала, що безправні (звісно ж, не чорні чи індіанці або, Боже збав, жінки) можуть отримати та виконувати владні повноваження. Вона лише означала, що держава не може, крім як за надзвичайних обставин, конфіскувати приватну власність громадянина або наказувати йому, що з нею робити. Американський порядок, таким чином, схвалював ієрархію багатства, яку одні вважали посланою Богом, а інші розцінювали як відображення непорушних законів природи. Заявлялося, що природа винагороджує чесноти, караючи лінощі.

Усі вищезгадані відмінності — між вільними людьми та рабами, між білими та чорними, між багатими та бідними — проростають із фікцій. (Ієрархію чоловіків і жінок ми розглянемо пізніше.) Однак існує залізне правило історії, що кожна уявна ієрархія заперечує своє вигадане походження та проголошує себе природною і невідворотною. Наприклад, багато людей, які вважали ієрархію вільних та рабів природною і правильною, стверджували, що рабство не є винаходом людства. Хаммурапі вважав його заповітом богів. Аристотель стверджував, що раби мають «рабську

природу», тоді як вільні люди мають «вільну природу». Статус у суспільстві є просто відображенням їхньої внутрішньої природи.

Спитайте прихильників переваги білої раси про расову ієрархію і почуєте псевдонаукову лекцію про біологічні відмінності між людьми. Вам можуть сказати, що в крові чи генах білих є те, що робить їх більш інтелектуальними, моральними та працелюбними. Спитайте перекonanого капіталіста про ієрархію багатства і почуєте, що воно є неминучим наслідком об'єктивних відмінностей у здібностях. З цієї точки зору, багаті мають більше грошей тому, що вони є здібнішими та стараннішими. Нікого

21. Вивіска на пляжі Південної Африки часів апартеїду, де сказано, що користуватися ним дозволено лише «білим». Люди зі світлим кольором шкіри зазвичай більше ризикують обгоріти на сонці, ніж темношкірі. Проте за поділом південноафриканських пляжів стояла не біологічна логіка. Пляжі, відведені для людей зі світлою шкірою, аж ніяк не відрізнялися нижчими рівнями ультрафіолетового випромінювання



не обходить, що багатство дає краще медичне забезпечення, кращу освіту та краще харчування. Багаті цілком природно заслуговують на всі блага, якими насолоджуються.

Індус, який дотримується кастової системи, вірить, що космічні сили зробили одну касту вищою за іншу. За відомим індуїстським міфом про створення світу, боги сформували його з тіла первісної істоти Пуруші. Сонце було створене з ока Пуруші, місяць — з мозку, брагмани (священники) — з рота, кшатрії (воїни) — з рук, вайш'я (селяни та торговці) — зі стегон, а шудри (слуги) — з ніг. Якщо прийняти це пояснення, соціополітичні відмінності між брагманами і шудрами здаватимуться такими самими природними та вічними, як відмінності між сонцем і місяцем.<sup>1</sup> Давні китайці вірили, що, коли богиня Нюйва створювала людей із землі, вона власноруч виліпила аристократів із чудової жовтої глини, тоді як люди нижчих класів з'явилися зі шматків бурої глини, обтрушених нею з мотузок.<sup>2</sup>

Але, щоби ви краще розуміли ситуацію, всі ці ієрархії є продуктом людської уяви. Брагмани та шудри не були насправді створені богами з різних частин тіла первісної істоти. Натомість відмінності між двома кастами були створені законами та нормами, вигаданими людьми на півночі Індії приблизно 3 тисячі років тому. Всупереч Аристотелю, не існує жодних відомих біологічних відмінностей між рабами та вільними людьми. Саме людські закони та норми перетворили одних людей на рабів, а інших на господарів. Між чорними та білими є деякі об'єктивні біологічні відмінності, приміром колір шкіри та форма волосся, але немає жодних доказів, що ці відмінності поширюються на інтелект або моральні якості.

Більшість людей заявляють, що їхня соціальна ієрархія є природною та справедливою, тоді як в інших суспільствах вона базується на хибних та сміховинних критеріях. Сучасні мешканці

західних країн звикли висміювати ідею расової ієрархії. Їх шокують закони, що забороняють чорним жити в білих кварталах, вчитися в білих школах або лікуватися в білих лікарнях. Але ієрархія багатих та бідних — що дозволяє багатим людям жити в окремих розкішніших кварталах, вчитися в окремих престижніших школах, а також отримувати медичну допомогу в окремих добре обладнаних закладах — здається багатьом американцям та європейцям ідеально розумною. Проте доведено, що більшість багатих людей є багатими лише з тієї простої причини, що народилися в багатій родині, тоді як більшість бідних людей залишатимуться бідними протягом усього свого життя лише тому, що народилися в бідній родині.

На жаль, здається, що складні людські суспільства просто потребують уявних ієрархій та несправедливої дискримінації. Звичайно, не всі ієрархії є морально ідентичними, і деякі суспільства страждають від екстремальних різновидів дискримінації. Але вченим невідомо жодного великого суспільства, спроможного обійтися без дискримінації взагалі. Знову та знову люди створюють у своїх суспільствах порядок, поділяючи населення на уявні категорії, такі як знать, міщани та раби, білі та чорні, патриції та плебеї, брагмани та шудри або багаті та бідні. Ці категорії регулюють стосунки між мільйонами осіб, роблячи одних юридично, політично або соціально вищими за інших.

Ієрархії відіграють важливу роль. Вони дозволяють абсолютно чужим людям зрозуміти, як поводитись один з одним, не марнуючи час та енергію, потрібні на особисте знайомство. У п'єсі Джорджа Бернарда Шоу «Пігмаліон» професору Генрі Хіггінсу не потрібно було заводити близьке знайомство з Елізою Дуліттл, аби зрозуміти, як до неї ставитись. Сама її вимова розповіла йому, що вона є представницею нижчого класу, з якою можна робити все, що заманеться, — наприклад використати її, побившись об заклад, що квіткарка стане схожою на герцогиню.



Сучасній Елізі, яка працює квіткаркою, треба знати, скільки сил вкласти в продаж роз та глідіолусів десяткам людей, які заходять до крамниці щодня. При цьому вона не може провести детальне опитування щодо смаків та гаманців кожного. Натомість вона використовує соціальні мітки — вбрання людини, вік та колір шкіри (якщо ця квіткарка не політкоректна). Цього досить, щоб відрізнити співвласника аудиторської компанії, який хоче замовити доставку дорогих троянд з довгими стеблами на день народження своїй матері, від кур'єра, який може дозволити собі лише букетик ромашок для секретарки з гарною посмішкою.

Звичайно, відмінності в природних здібностях також відіграють свою роль у формуванні відмінностей соціальних. Але таке різноманіття обдарувань та характерів зазвичай опосередковується уявними ієрархіями. Це відбувається двома важливими шляхами. По-перше, більшість здібностей потрібно плекати та розвивати. Навіть особливий дар може залишитися нерозкритим, якщо його не заохочувати, не вдосконалювати й не практикувати. Не всі люди отримують однакові шанси для розвитку та вдосконалення своїх здібностей. Матимуть вони таку можливість чи ні, зазвичай залежить від їхнього місця в уявній ієрархії суспільства, в якому вони живуть. Добрим прикладом є Гаррі Поттер. Відірваний від своєї відомої чаклунської родини та вихований невігласами маглами, він прибуває до Гоґвартсу без жодного досвіду в магії. Лише через сім книг він здобуває достатній контроль над своєю силою та знання про свої унікальні здібності.

По-друге, навіть якщо люди, що належать до різних класів, розвивають у собі точно такі самі здібності, навряд чи вони насолоджуватимуться однаковим успіхом, бо грати в цю гру їм доведеться за різними правилами. Якби за часів британського правління в Індії недоторканний, брагман, католик-ірландець та протестант-англієць якимось чином розвинули в собі точно таке саме ділове чуття, вони все одно не отримали б однакового шан-

су розбагатіти. Адже економічна гра мала певні юридичні обмеження та неофіційні «скляні стелі».

## ЗАЧАРОВАНЕ КОЛО

Усі суспільства базуються на уявних ієрархіях, але не обов'язково на одних і тих самих. Чим же пояснюються відмінності між ними? Чому традиційне індійське суспільство класифікує людей відповідно до касті, оттоманське — відповідно до релігії, а американське — відповідно до раси? Здебільшого ієрархія виникає внаслідок низки випадкових історичних обставин, а потім увічнюється та відточується протягом багатьох поколінь, у процесі того, як різні групи обстоюють відведені їм права.

Наприклад, багато вчених припускають, що система каст в індуській цивілізації сформувалася, коли приблизно 3 тисячі років тому на індійський субконтинент вторглися індо-арії, підкоривши місцеве населення. Загарбники запровадили розшароване суспільство, в якому вони — а хто ж ще? — посідали найвищі щаблі (священників та воїнів), залишаючи місцевим мешканцям лише ролі слуг та рабів. При цьому загарбники, яких було не так уже й багато, боялися втратити свій привілейований статус та унікальну ідентичність. Щоб уникнути цієї небезпеки, вони поділили населення на касті, кожна з яких повинна була займатись певною справою або відігравати конкретну роль у суспільстві. Усі вони мали різний юридичний статус, різні привілеї та обов'язки. Змішування каст — соціальна взаємодія, укладення шлюбу, навіть спільна їда — було заборонене. Як виявилось, ті відмінності були не лише юридичними — вони стали невід'ємною частиною релігійної міфології та практики.

Правителі стверджували, що кастова система відображує скоріше вічну космічну реальність, а не випадковий шлях історичного

розвитку. Ключовими елементами індуїстської релігії були поняття чистоти та забруднення, які стали підвалинами соціальної піраміди. Набожних індусів вчили, що контакт із членами іншої касты може забруднити не лише їх особисто, але й суспільство в цілому, а тому його слід із презирством уникати. Такі ідеї на-вряд чи були характерні лише для індусів. Протягом усієї історії та в майже всіх суспільствах поняття забруднення та чистоти відігравали провідну роль у зміцненні соціальних та політичних поділів та використовувались численними панівними класами для підтримки їхніх привілеїв. Проте страх забруднення не є цілковитою вигадкою священиків і знаті. Його корені проростають, мабуть, з біологічних механізмів виживання, що змушують людей відчувати інстинктивну відразу щодо потенційних рознощиків хвороб, таких як хворі особи та мертві тіла. Якщо ви хочете тримати якусь групу людей в ізоляції: жінок, євреїв, ромів, геїв, чорних, найкращий спосіб зробити це — переконати всіх, що ці люди є джерелом забруднення.

Індуїстська кастова система та закони чистоти глибоко вкорінилися в індійській культурі. Спливло вже багато років, як усі забули про індо-арійське загарбання, але індійці продовжують щиро вірити в цю кастову систему та ненавидіти забруднення, причиною якого може стати змішування каст. Щоправда, касты не мали імунітету до змін. З часом великі касты поділилися на підкасты. Зрештою, вихідні чотири касты перетворилися на 3 тисячі різних груп під назвою *джаті* (буквально «народження»). Але таке розмноження каст не змінило базовий принцип системи, за якою кожна людина від народження належить до певної групи і будь-яке порушення правил цієї групи забруднює цю людину та суспільство в цілому. *Джаті* людини визначає її професію, допустиму їжу, місце проживання, а також партнера, з яким можна укладати шлюб. Зазвичай прихильник цієї системи може одружитись або вийти заміж лише в межах його касты, а народжені в результаті діти успадковують статус батьків.

Яка б нова професія або нова група людей не виникала на сцені історії, щоби посісти законне місце в індуїстському суспільстві, вона мала бути визнана як каста. Групи, що не змогли отримати визнання як касты, ставали пар'ями — в цьому розширеному суспільстві вони не посідали навіть найнижчого щабля. Вони стали відомі як недоторканні й мали жити в злиднях окремо від решти людей, порпаючись у смітті та вишукуючи хоч трохи придатні відходи. Навіть члени найнижчої касты намагалися не змішуватися з ними, не їсти, не торкатися їх та, безумовно, не одружуватися з ними. У сучасній Індії кастова система все ще сильно впливає на питання шлюбу та праці, незважаючи на всі спроби демократичного уряду країни зламати ці розмежування та переконати індусів, що в змішуванні каст немає нічого брудного<sup>3</sup>.

## ЧИСТОТА ПО-АМЕРИКАНСЬКИ

Подібне зачароване коло увічнило й расову ієрархію в сучасній Америці. З XVI до XVIII століття європейські завойовники завезли для роботи в копальнях та на плантаціях Америки мільйони чорношкірих африканських рабів. Вони вирішили завозити рабів з Африки, а не з Європи чи Східної Азії через три випадкові чинники. По-перше, Африка була ближче, тому возити рабів із Сенегалу було дешевше, ніж із В'єтнаму.

По-друге, в Африці існувала добре розвинута работоргівля (експорт рабів, переважно до Близького Сходу), тоді як у Європі рабство було дуже рідкісним явищем. Очевидно, що значно легше було купувати рабів на вже існуючому ринку, ніж створювати новий з нуля.

По-третє, найважливіше, американські плантації в таких місцях, як Віргінія, Гаїті та Бразилія, часто вражалися малярією та жовтою лихоманкою, що походили з Африки. З плином поколінь

африканці набули часткового генетичного імунітету до цих захворювань, тоді як європейці були перед ними цілком беззахисними та масово гинули. Відповідно, для власників плантацій було мудріше вкладати гроші в африканських рабів, аніж у найманих працівників чи рабів з Європи. Парадоксально, але генетична перевага (з точки зору імунітету) перетворилася на соціальну неповноцінність: саме тому, що африканці почувались у тропічному кліматі краще за європейців, вони й перетворювались на рабів європейських господарів! Через ці випадкові чинники новостворювані суспільства Америки почали поділятися на панівну касту білих європейців та підневільну касту чорних африканців.

Але люди не люблять казати, що тримають рабів іншої раси або походження тільки тому, що це економічно вигідно. Як і арійські завойовники Індії, білі європейці в Америці хотіли, щоби їх вважали не лише економічно успішними, але й благочестивими, справедливими та об'єктивними. Тому для виправдання класового поділу людей були задіяні релігійні та наукові міфи. Теологи стверджували, що африканці походять від Хама, сина Ноя, на якого батько наклав прокляття, що його нащадки будуть рабами. Біологи стверджували, що чорні є менш інтелектуальними, ніж білі, а їхня моральна відповідальність менш розвинена. Лікарі заявляли, що чорні живуть в антисанітарних умовах та поширюють різні захворювання — іншими словами, є джерелом забруднення.

Ці міфи знайшли відгук в американській та й у західній культурі загалом. Більш того, вони справляли вплив ще довго після зникнення умов, які породили рабство. На початку XIX століття імперська Британія оголосила рабство поза законом та припинила трансатлантичну торгівлю рабами, а в наступні десятиліття рабство поступово було скасовано в Америці. Цікаво, що це був перший та єдиний раз в історії, коли рабовласницькі суспільства добровільно відмінили рабство. Але, навіть попри звільнення рабів, расистські міфи, що виправдовували рабство, нікуди

не поділися. Расове відокремлення надалі підтримували расистське законодавство та соціальні звичаї.

Результатом став самопідкріплюваний цикл причин та наслідків, зачароване коло. Візьмімо, наприклад, південні штати одразу після громадянської війни. У 1865 році Тринадцята поправка до Конституції США оголосила рабство поза законом, а Чотирнадцята поправка проголосила, що на підставі расової приналежності людині не може бути відмовлено в громадянстві та рівному захисті з боку закону. Проте два століття рабства означали, що більшість чорних родин були значно біднішими та значно менш освіченими, ніж білі родини. Відповідно, чорний, народжений у штаті Алабама в 1865 році, мав значно менше шансів здобути добру освіту та добре оплачувану роботу, ніж його білі сусіди. Його діти, народжені в 1880—1890-х роках, починали життя на тих самих невігідних умовах — вони теж потім створювали неосвічені бідні родини.

Але економічними втратами справа не обмежувалась. Адже в штаті Алабама жило також багато доволі бідних білих, яким бракувало можливостей, доступних їхнім забезпеченим братам та сестрам по расі. Крім того, Індустріальна революція та хвилі імміграції зробили Сполучені Штати надзвичайно мінливим суспільством, де жебраки могли швидко перетворитися на багатіїв. Якщо головним, що мало значення, були гроші, різкі розбіжності між расами невдовзі мали бути подолані, не кажучи вже про змішані шлюби.

Але цього не сталося. До 1865 року білі, а також багато чорних, сприймали те, що чорні є менш інтелектуальними, більш жорсткими та статеві розпусними, більш лінивими та менш чистоплотними, ніж білі, як належне. Це означало, що чорні вважалися джерелом насильства, крадіжок, гвалтування та хвороб — іншими словами, забруднення. Якби в 1895 році чорний алабамец якимось дивом примудрився здобути добру освіту, а потім звернувся по респектабельну роботу на кшталт посади касира в банку, його шанси

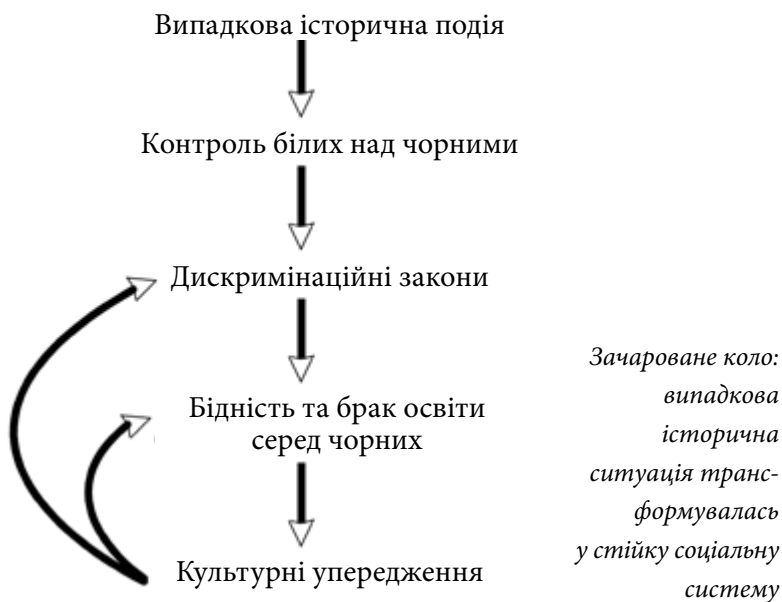
бути прийнятим були б значно гіршими, ніж білого кандидата однакової кваліфікації. Проти нього зіграло б тавро, що позначало всіх чорних як ненадійних, лінивих та менш кмітливих від природи.

Ви, можливо, думаєте, що люди мали би поступово зрозуміти, що це тавро є, радше, міфом, а не фактом, і з часом чорні би довели, що за своєю компетентністю, законослухняністю та чистоплотністю не поступаються білим. Фактично ж сталося протилежне — з часом ці упередження вкорінювалися лише глибше. Оскільки всі найкращі посади обіймали білі, було легше повірити, що чорні дійсно їм поступаються. «Дивіться, — казав пересічний білий громадянин, — чорні є вільними вже багато поколінь, але чорних професорів, юристів, лікарів чи навіть банківських клерків майже немає. Чи не є це доказом, що вони просто менш тямущі та працелюбні?» Потрапивши в пастку цього зачарованого кола, чорні не отримували офісних посад, бо вважалися нетямущими, тоді як доказом їх неповноцінності була нестача чорних на офісних посадах.

На цьому зачароване коло не зупинилося. Зміцнивши свої позиції, тавро чорношкірих трансформувалося в систему так званих Законів Джима Кроу, що була покликана зберегти расову сегрегацію. Чорним заборонялося голосувати на виборах, вчитися в школах для білих, робити покупки в крамницях для білих, харчуватися в ресторанах для білих, жити в готелях для білих. Обґрунтування для всього цього полягало в тому, що чорні є брудними, лінивими та розпусними, тому білих потрібно від них захищати. Білі не хотіли жити в одних готелях або їсти в одних ресторанах із чорними, тому що боялися підхопити якусь заразу. Вони не хотіли, щоб їхні діти вчилися в одних школах із чорними, тому що боялися жорстокості та поганого впливу. Вони не хотіли, щоби чорні голосували на виборах, тому що вважали їх недалекими та аморальними. Ці страхи лише підживлювалися науковими дослідженнями, які «доводили», що чорні дійсно є менш освіченими, що серед них більш поширені різні хвороби та й рівень злочинності значно

вищий. От тільки в цих дослідженнях не говорилося, що ці «факти» є прямим наслідком дискримінації чорних.

До середини ХХ століття сегрегація в колишніх штатах Конфедерації, мабуть, погіршилась порівняно з кінцем ХІХ. Кленнона Кінга, чорного студента, який у 1958 році подав заяву на вступ до Університету Міссісіпі, примусово помістили до психлікарні. Головний суддя в його справі постановив, що чорношкірий точно має бути несповна розуму, якщо думає, що його приймуть до цього навчального закладу.



Для мешканців американського Півдня (та багатьох мешканців Півночі) не було нічого огиднішого за сексуальні стосунки та шлюб між чорними чоловіками та білими жінками. Секс між представниками цих двох рас став найбільшим табу, будь-яке порушення або хоча б підозра на порушення якого заслуговувало негайного покарання у формі суда Лінча. Таємне товариство прихильників переваги білої раси Ку-Клукс-Клан здійснило



багато таких страт. У питаннях дотримання чистоти вони могли б навчити дечого навіть індуїстських брагманів.

Поступово расизм поширювався на дедалі більшу кількість культурних сфер. Американська естетична культура формувалася на білих стандартах краси. Фізичні особливості білої раси — світла шкіра, світле та пряме волосся, маленький кирпатий ніс — вважалися гарними. Типові ж риси чорних — темна шкіра, темне та кучеряве волосся, плескатий ніс — вважалися потворними. Ці упередження міцно вкорінилися в уявній ієрархії, на ще глибшому рівні людської свідомості.

Такі зачаровані кола можуть існувати століттями та навіть тисячоліттями, увічнюючи уявну ієрархію, що проростає з випадкової історичної події. Несправедлива дискримінація з часом зазвичай лише погіршується, а не покращується. Гроші тяжіють до грошей, а бідність — до бідності. Освіта тяжіє до освіти, а неучтво — до неучтва. Ті, хто принаймні раз став жертвою історії, цілком імовірно виявлятимуться жертвами знову та знову. А ті, кого історія привілювала, з великою імовірністю знову отримають привілеї.

Більшість соціополітичних ієрархій не мають логічного або біологічного підґрунтя — вони є не чим іншим, як увічненням випадкових подій, підтримуваних міфами. У цьому полягає одна з вагомих причин, щоби вчити історію. Якби поділ на чорних та білих або брагманів та шудр спирався на біологічні реалії — тобто, якби брагмани дійсно мали кращі мізки, ніж шудри, — біології було би досить для розуміння людського суспільства. Але, оскільки біологічні відмінності між різними групами *Homo sapiens* є, по суті, незначними, біологія не може пояснити складнощі індійського суспільства або американську расову динаміку. Зрозуміти ці феномени ми можемо лише шляхом вивчення подій, обставин та співвідношення сил, що трансформували витвори уяви в жорстокі (та реальні) соціальні структури.

## ВІН ТА ВОНА

Різні суспільства мають різні види уявних ієрархій. Расові відмінності, наприклад, є дуже важливими для сучасних американців, але були відносно несуттєвими для середньовічних мусульман. Касти була питанням життя та смерті в середньовічній Індії, тоді як у сучасній Європі їх практично не існує. А проте одна ієрархія була надважливажливою для всіх відомих історії людських суспільств: ієрархія статі. Адже люди скрізь поділялися на чоловіків та жінок. І майже скрізь чоловікам жилося краще принаймні від часів Сільськогосподарської революції.

Деякі найдавніші китайські тексти являють собою ворожильні кістки для передбачення майбутнього, датовані 1200 роком до нашої ери. На одній з таких кісток було вирізьблено запитання: «Чи будуть пологи правительниці Хао вдалими?» Далі йшла відповідь: «Якщо дитина народиться в четвертий день десятиденного тижня *дін*, то вдалими; якщо в сьомий день *ген*, то на це дуже багато шансів». Проте правительниця Хао народила у восьмий день *сінь*. Текст закінчується похмурим зауваженням: «Через три тижні та один день, у день *сінь*, народилася дитина. Роди вийшли невдалими. То була дівчинка».<sup>4</sup> Понад 3 тисячі років потому, коли комуністичний Китай запровадив політику однієї дитини, багато родин продовжували розцінювати народження дівчинки як невдачу. Іноді батьки навіть відмовлялися від дитини або вбивали її, щоб отримати другий шанс народити хлопчика.

У багатьох суспільствах жінки були просто власністю чоловіків, найчастіше їхнього батька, чоловіка чи брата. Згідно з багатьма правовими системами, згвалтування належало до порушень права власності — тобто, жертвою вважалася не жінка, яку згвалтували, а особа чоловічої статі, якій вона належала. А засобом правового захисту було передання власності — від гвалтівника вимагалася сплатити батькові або братові цієї жінки викуп за

наречену, після чого вона навіки ставала його власністю. Біблія говорить про це так: «Коли хто спіткає дівчину, що не була заручена, і схопить її, і ляже з нею, і застануть їх, то той чоловік, що лежав із нею, дасть батькові тієї дівчини п'ятдесят шеклів срібла, і вона стане йому за жінку, за те, що збезчестив її, — не зможе він відпустити її по всі свої дні» (Повторення Закону 22:28—9). Давні євреї вважали це цілком справедливою схемою.

Згвалтування жінки, яка не належала жодному чоловіку, взагалі не вважалося злочином, так само як не вважалося крадіжкою підняття знайденої монетки на залюдненій вулиці. Також не скоював злочину й чоловік, який гвалтував власну дружину. По суті, ідея, що чоловік міг згвалтувати свою дружину була оксюмором. Бути чоловіком означало мати повний контроль над статевим життям дружини. Сказати, що чоловік «згвалтував» свою дружину було так само нелогічно, як сказати, що чоловік украв власний гаманець. Такий спосіб мислення не обмежувався лише давнім Близьким Сходом. Навіть у 2006 році у світі нараховувалось п'ятдесят три країни, де чоловік не міг бути покараний за згвалтування своєї дружини. Навіть у Німеччині відповідні закони були вдосконалені лише в 1997 році, коли було передбачено правову категорію подружнього згвалтування.<sup>5</sup>

Чи є поділ на чоловіків та жінок витвором уяви, подібно до кастової системи в Індії та расової системи в Америці, чи він є природним, з глибокими біологічними коренями? І якщо цей поділ дійсно є природним, то чи існують також біологічні пояснення щодо переваг, наданих чоловікам перед жінками?

Деякі культурні, правові та політичні невідповідності між чоловіками та жінками відображують очевидні біологічні відмінності між статями. Народження дітей завжди було роботою жінок, тому що чоловіки не мають матки. Проте навколо цього універсального ядра кожне суспільство накопичувало шар за шаром

культурних ідей та норм, що мали мало спільного з біологією. Суспільства пов'язували з мужністю та жіночністю багато якостей, що здебільшого не мали стійкого біологічного підґрунтя.

Наприклад, у демократичних Афінах V століття до нашої ери людина з маткою не мала незалежного правового статусу і їй заборонялося брати участь у народних зборах або бути суддею. За кількома винятками, така людина не могла ані отримати переваги доброї освіти, ані займатися бізнесом чи вступати у філософські дискусії. Жоден із політичних лідерів Афін, жоден з їхніх великих філософів, ораторів, митців чи торговців не мав матки. Чи робить наявність матки людину біологічно непридатною для цих занять? Давні афіняни вважали, що так. Сучасні афіняни з цим не погоджуються. У теперішніх Афінах жінки голосують, обіймають державні посади, виголошують промови, розробляють геть усе: від ювелірних прикрас до проектів будинків та програмного забезпечення, а також навчаються в університеті. Наявність матки абсолютно не заважає їм робити будь-що з цього з тим самим успіхом, що й чоловікам. Щоправда, вони недостатньо представлені в політиці та бізнесі — лише близько 12 % членів грецького парламенту. Але сьогодні вже не існує правових бар'єрів для їх участі в політиці і більшість сучасних греків вважають цілком нормальним для жінки обіймати державну посаду.

Багато сучасних греків також вважають, що невід'ємною частиною існування чоловіка є сексуальна привабливість лише для жінки та статеві стосунки виключно з протилежною статтю. Вони не розцінюють це як вплив культури, а скоріше як біологічну реальність — стосунки між двома людьми протилежної статі є природними, тоді як між двома людьми однієї статі є неприродними. По суті ж Матінка Природа не заперечує, якщо чоловіки будуть сексуально привабливими один для одного. Це лише людські матері, занурені в конкретну культуру, влаштовують сцени, якщо їхній синочок заведе роман із сусідським хлопцем.

Гнів цих матерів не продиктований біологією. Чимало людських культур вважали гомосексуальні стосунки не лише прийнятними, а й навіть соціально конструктивними. Найяскравіший прикладом була Давня Греція. У поемі «Іліада» чомусь не згадується, що Фетіда мала щось проти стосунків її сина Ахілла з Патроклем. Цариця Олімпія Македонська була однією з найбільш темпераментних та владних жінок давнього світу, й навіть убила свого чоловіка царя Філіпа. А проте з нею не сталось істерики, коли її син Олександр Великий запросив додому на вечерю свого коханця Гефестіона.

Як можна відрізнити, що є біологічно визначеним, а що люди просто намагаються виправдати за допомогою біологічних міфів? Залізне правило тут звучить так: «Біологія дозволяє, культура забороняє». Біологія готова стерпіти дуже широкий спектр можливостей. Це культура зобов'язує людей реалізовувати одні можливості, тоді як забороняє інші. Біологія дозволяє жінкам мати дітей — деякі культури зобов'язують жінок реалізовувати цю можливість. Біологія дозволяє чоловікам насолоджуватися сексом один з одним — деякі культури забороняють їм реалізовувати цю можливість.

Культура зазвичай стверджує, що вона забороняє лише те, що є неприродним. Але з біологічної точки зору, нічого неприродного немає. Усе, що можливе, є також природним за визначенням. Дійсно неприродної поведінки, такої, що йде проти законів природи, просто не може існувати, тому й жодної заборони не потрібно. Адже жодна культура чомусь ніколи не намагалася заборонити чоловікам фотосинтезувати, жінкам — бігати швидше за швидкість світла або негативно зарядженим електронам притягуватись один до одного.

Насправді наші поняття «природного» та «неприродного» беруться не з біології, а з християнської теології. Згідно з теолога-

ми, «природне» означає «відповідає задумам Бога, який створив природу». Християнські теологи стверджували, що Бог створив людське тіло, задумавши кожну кінцівку та орган для того, щоби служити конкретній меті. Якщо використовувати наші кінцівки та органи з метою, передбаченою Богом, то це буде природна діяльність. Якщо ж використовувати їх інакше, ніж задумав Господь, це буде неприродно. Але еволюція не має кінцевої мети. Органи не еволюціонували з якоюсь божественною метою, а спосіб їх використання постійно змінюється. В організмі людини немає жодного органа, який виконував би лише роботу свого прототипу, коли той вперше з'явився сотні мільйонів років тому. Органи з'являються для виконання конкретної функції, але щойно починають існувати, то можуть пристосовуватись також для іншого застосування. Роти, наприклад, виникли тому, що найдавніші багатоклітинні організми потребували способу поглинання їхніми тілами поживних речовин. Ми все ще використовуємо наші роти з цією метою, але використовуємо їх також для поцілунків, розмов, а деякі рембо ще й висмикують ними кільця з ручних гранат. Чи вважати якесь із цих застосувань неприродним лише тому, що наші предки-плазуни 600 мільйонів років тому не робили таких речей своїми ротами?

Аналогічно, крила не з'явилися вмить в усій своїй аеродинамічній славі. Вони розвинулися з органів, що слугували іншій меті. З однією теорією, крила комах еволюціонували мільйони років тому з виростів тіла нелітаючих жуків. Жуки з виростами мали більшу площу поверхні, ніж ті, що без них, і тому поглинали більше сонячного світла й таким чином підтримували вищу температуру тіла. Унаслідок повільного еволюційного процесу ці жуки виростали дедалі більшими. Та сама будова, що була доброю для максимального поглинання сонячного світла — велика площа поверхні тіла, маленька вага, — за збігом давала комахам також підйомну силу, коли вони стрибали. Ті, що мали вирости більші, могли стрибати далі. Тоді деякі комахи почали використовувати

їх для планерування, а звідти вже залишався лише невеличкий крок до крил, що по-справжньому уможливили літання в повітрі. Наступного разу, коли у вашому вусі задзвенить комар, звинуватйте його в неприродній поведінці. Адже якби він поведився добре та задовольнявся тим, що дав йому Господь, то використовував би свої крила лише як панелі сонячної батареї.

Так само багато завдань мають і наші статеві органи та поведінка. Уперше секс виник для народження дітей, а ритуал залицяння — як спосіб визначення придатності потенційного партнера. Але наразі багато тварин використовують і те, й інше для багатьох соціальних завдань, що мають мало спільного зі створенням їхніх маленьких копій. Шимпанзе, наприклад, використовують секс для зміцнення політичних союзів, встановлення близьких стосунків та зняття напруження. Чи є це неприродним?

## СТАТЬ ТА ГЕНДЕР

Отже, немає великого сенсу стверджувати, що природною функцією жінки є народження дітей або що гомосексуальність є неприродною. Більшість законів, норм, прав та обов'язків, що визначають мужність та жіночність, відбивають лише людське уявлення про них, а не біологічну реальність.

З біологічної точки зору, люди діляться на самців та самиць. Самцем *Homo sapiens* є той, хто має одну X-хромосому та одну Y-хромосому; самицею є той, хто має два X. При цьому терміни «чоловік» та «жінка» являють собою соціальні, а не біологічні, категорії. Здебільшого в людських суспільствах чоловіки є самцями, а жінки — самицями, тож соціальні терміни мають значне навантаження, що мало (якщо взагалі) стосуються біологічних. Чоловік не є людиною розумною з певними біологічними якостями, на кшталт XY-хромосом, тестикул та великої кількості

тестостерону. Скоріше, він посідає певне місце в уявному порядку людей його суспільства. Його культурні міфи наділяють його певними чоловічими ролями (приміром, заняття політикою), правами (приміром, голосування на виборах) та обов'язками (приміром, військової служби). Таким же чином, і жінка не є людиною розумною з двома Х-хромосомами, маткою та великою кількістю естрогену. Скоріше, вона є членом уявного порядку людей жіночої статі. Міфи її суспільства наділяють її унікальними жіночими ролями (виховання дітей), правами (захисту від насильства) та обов'язками (покірності її чоловікові). Оскільки ролі, права та обов'язки чоловіків та жінок визначаються скоріше міфами, ніж біологією, поняття «мужність» та «жіночність» суттєво варіюються від одного суспільства до іншого.

Щоби менше плутатись, учені зазвичай розрізняють «стать», що є біологічною категорією, та «гендер» — категорію культурну. Залежно від статі, люди діляться на самців та самиць, причому критерії цього поділу є об'єктивними й залишаються незмінними протягом усієї історії. Залежно від гендеру люди діляться на чоловіків та жінок (а деякі культури мають також інші категорії). Так звані «чоловічі» та «жіночі» якості є міжсуб'єктивними та зазнають постійних змін. Прикладом можуть бути суттєві відмінності поведінки, бажань, вбрання та навіть постави, очікуваних від жінки в стародавніх та сучасних Афінах<sup>6</sup>.

Стать — то дитяча забавка, а от гендер — то вже серйозно. Належати до чоловічої статі простіше простого. Треба просто народитися з хромосомами Х та Y. Належати до жіночої статі так само легко. Пара Х-хромосом, і все о'кей. Натомість стати чоловіком або жінкою доволі складно, бо це потребує великих зусиль. Оскільки більшість чоловічих та жіночих якостей є скоріше культурними, ніж біологічними, жодне суспільство автоматично не увінчує кожного самця званням чоловіка або





22. Мужність XVIII століття: офіційний портрет короля Франції Людовика XIV. Зверніть увагу на довгу перуку, панчохи, взуття на високих підборах, позу танцюриста... та здоровезний меч. У сучасній Америці все це (крім меча) вважалось б ознаками жіночності. Але свого часу Людовик був європейським взірцем мужності та чоловічої сили



23. Мужність XXI століття: офіційний портрет президента США Барака Обами. Що сталося з перукою, панчохами, високими підборами... та мечем? Домінантні чоловіки ще ніколи не виглядали так нудно й нецікаво, як сьогодні. Протягом більшої частини історії домінантні чоловіки були пишними й яскравими, як вожді американських індіанців з їхніми головними уборами з пір'я та індіійські магараджі в шовках та діамантах. У царстві тварин самці мають тенденцію бути більш помітними та розцяцькованими, ніж самиці, — згадайте хоча б павичевий хвіст та левову гриву

кожну самицю званням жінки. Не є ці титули й довічними. Самці повинні постійно доводити свою мужність протягом усього життя, від колиски й до могили, в нескінченній низці ритуалів і вчинків. Робота жінок також ніколи не завершується — вони весь час повинні доводити самим собі та іншим, що є достатньо жіночними.

Особа жіночої статі = = біологічна категорія		Жінка = = культурна категорія	
Давні Афіни	Сучасні Афіни	Давні Афіни	Сучасні Афіни
Хромосоми XX	Хромосоми XX	Не може голосувати	Може голосувати
Матка	Матка	Не може бути суддею	Може бути суддею
Яєчники	Яєчники	Не може обіймати державну посаду	Може обіймати державну посаду
Низький рівень тестостерону	Низький рівень тестостерону	Не може сама вирішувати, за кого виходити заміж	Може сама вирішувати, за кого виходити заміж
Високий рівень естрогену	Високий рівень естрогену	Як правило, неписьменна	Як правило, письменна
Здатна годувати грудьми	Здатна годувати грудьми	За законом, власність батька або чоловіка	За законом, незалежна
<b>Точно те саме</b>		<b>Дуже різні речі</b>	

Успіх тут аж ніяк не гарантовано. Самці, зокрема, живуть у постійному страху втратити своє право називатися мужніми. Упродовж усієї історії вони були готові ризикувати та навіть жертвувати життям лише заради того, аби люди говорили про них: «Вони є справжніми чоловіками!»

## ЩО Ж ТАКОГО ДОБРОГО В ЧОЛОВІКАХ?

Щонайменше з часів Сільськогосподарської революції більшість людських суспільств були патріархальними, де чоловіки цінувалися вище за жінок. Незалежно від конкретного визначення понять «чоловік» та «жінка» в тому чи іншому суспільстві, бути чоловіком завжди було краще. Патріархальні суспільства навчають чоловіків думати та діяти по-чоловічому, а жінок — по-жіночому, караючи кожного, хто наслідуюється порушити ці обмеження. Проте тих, хто не наслідуюється, вони не винагороджують рівною мірою. Якості, які вважаються чоловічими, цінуються більше, ніж ті, що вважаються жіночими, а члени суспільства, які уособлюють ідеал жіночності, отримують менше за тих, хто демонструє ідеал мужності. У здоров'я та освіту жінок вкладається менше ресурсів; вони мають менші економічні можливості, меншу політичну владу та меншу свободу пересування. Гендер — це перегони, у яких деякі бігуни змагаються лише за бронзову медаль.

Щоправда, купка жінок зуміла вибитися на перше місце, наприклад Клеопатра в Єгипті, імператриця У Цзетянь у Китаї та Єлизавета I в Англії. Однак вони є лише винятком, що підтверджує правило. Упродовж 45-річного царювання Єлизавети всі члени парламенту, офіцери Королівських військово-морських сил та армії, судді й адвокати, єпископи й архієпископи, теологи й священники, терапевти й хірурги, учні й викладачі в усіх університетах та коледжах, мери й шерифи та майже всі письменники, архітектори, поети, філософи, художники, музиканти й учені були чоловіками.

Патріархат був нормою в майже всіх сільськогосподарських та індустриальних суспільствах. Він добре пережив політичні потрясіння, соціальні революції та економічні трансформації. Визьмімо, наприклад, Єгипет, який протягом століть завойовували

безліч разів. Його окупували ассирійці, перси, македонці, римляни, араби, мамелюки, турки та британці — а його суспільство завжди залишалося патріархальним. Єгипет керувався фараонівським, грецьким, римським, мусульманським, оттоманським та британським правом — і всі вони дискримінували людей, які не були «справжніми чоловіками».

Оскільки патріархат такий універсальний, він не може бути продуктом якогось зачарованого кола, якому поклала початок випадкова подія. Особливо варто відзначити, що навіть до 1492 року більшість суспільств у обох Америках та Афро-Азії були патріархальними, незважаючи на те що вони не контактували між собою тисячі років. Якщо патріархат в Афро-Азії став наслідком якоїсь випадкової події, то чому ж тоді патріархальними були ацтеки та інки? Значно ймовірніше, що, навіть попри варіацію точного визначення понять «чоловік» та «жінка» у різних культурах, існує певна універсальна біологічна причина, чому майже всі культури цінували мужність більше за жіночність. Ми не знаємо, що це за причина. Теорій є багато, але жодна з них непереконлива.

## СИЛА М'ЯЗІВ

Найвідоміша теорія стверджує, що чоловіки сильніші за жінок і що вони використовували свою більшу фізичну силу для примусу жінок до покори. Делікатніша версія звучить так: сила дозволяла чоловікам монополізувати завдання, що вимагали важкої ручної праці, такі як оранка землі та збирання врожаю. Це давало їм контроль за виробництвом їжі, що поступово трансформувався в політичну владу.

Але у такого погляду на м'язову силу є дві проблеми. По-перше, твердження, що «чоловіки сильніші за жінок» є правдою лише

в середньому і лише щодо певних типів сили. Жінки, загалом, є витривалішими до голоду, хвороб та втоми, ніж чоловіки. Також багато жінок швидше бігають та піднімають більшу вагу, ніж багато хто з чоловіків. До того ж (найпроблемніше місце цієї теорії) протягом усієї історії жінки були переважно виключені зі сфер, що не потребують великих фізичних зусиль (таких як духовенство, право та політика), тоді як залучалися до важкої ручної праці на полях, у ремеслах та домашньому господарстві. Якби соціальна влада поділялась у прямій залежності від фізичної сили чи витривалості, жінки мали б отримати її значно більше.

Ще важливішим є те, що жодної прямої залежності між фізичною силою та соціальною владою серед людей просто немає. Люди в шістдесят років зазвичай мають владу над двадцятирічними, хоча ті значно міцніші за них. Типового власника плантації в Алабамі у середині XIX століття міг умиць поборооти будь-який раб, який обробляв його бавовняні поля. Для вибору єгипетських фараонів або католицьких пап чомусь не використовувалися боксерські поєдинки. У суспільствах мисливців-збирачів влада зазвичай належала людям, які мали найкращі соціальні навички, а не найбільш розвинену мускулатуру. В організованій злочинності великий бос не обов'язково є найдужчим чоловіком. Навпаки, зчаста це старший чоловік, який дуже рідко застосовує власні кулаки, бо має молодших та сильніших підлеглих, готових зробити за нього брудну роботу. Хлопець, який думає, що для захоплення влади в синдикаті треба побити дона, навряд чи проживе достатньо довго, аби зрозуміти свою помилку. Навіть серед шимпанзе альфа-самець завойовує своє місце, будуючи стійкі коаліції з іншими самцями та самицями, а не шляхом бездумного насильства.

Фактично історія людства показує, що між фізичною міццю та соціальною владою часто існує зворотна залежність. У більшості суспільств ручною працею займаються нижчі класи. Це може

відбивати становище *Homo sapiens* у харчовому ланцюзі. Якби важила лише груба фізична сила, розумні опинилися б не вище середнього щабля цієї драбини. Але їхні розумові та соціальні здібності вивели їх на верхівку. Таким чином, лише природно, що владний ланцюг усередині виду також більше визначається розумовими та соціальними здібностями, ніж грубою силою. Відповідно важко повірити, що найвпливовіша та найстабільніша соціальна ієрархія в історії ґрунтується лише на здатності чоловіків до фізичного примусу жінок.

## ПОКИДЬКИ СУСПІЛЬСТВА

Інша теорія пояснює, що домінування чоловіків є результатом не сили, а агресії. Мільйони років еволюції зробили чоловіків значно жорстокішими за жінок. Згідно з цією теорією, жінки цілком можуть зрівнятися з чоловіками у ненависті, жадібності та образах, але, коли доходить до штовханини, чоловіки більш готові вдаватися до грубого фізичного насильства. Ось чому протягом усієї історії військові дії були чоловічою прерогативою.

Під час війни контроль чоловіків над збройними силами робив їх також господарями цивільного суспільства. Потім вони використовували свій контроль цивільного суспільства, щоби вести дедалі більше війн, і що більше було тих війн, то більше чоловіки контролювали суспільство. Цей цикл зворотного зв'язку пояснює як повсюдність війн, так і повсюдність патріархату.

Нещодавні дослідження гормональної та когнітивної систем чоловіків і жінок підтвердили припущення, що чоловіки справді мають більш агресивні та жорстокі тенденції, а тому в середньому краще придатні для служби рядовими солдатами. А проте за умови, що всі рядові є чоловіками, чи впливає з цього, що ті, хто веде війну та насолоджується її плодами, повинні також

бути чоловіками? Це безглуздо, як припущення, що, оскільки всі раби, які обробляють бавовняні поля, є чорними, то і власники плантації також будуть чорними. А якщо повністю чорна робоча сила може контролюватися повністю білим керівництвом, то чому солдати виключно з чоловіків не можуть контролюватися командуванням виключно з жінок або, принаймні, частково з жінок? Фактично, в численних суспільствах протягом усієї історії людства старші офіцери не проходили весь шлях нагору від рядового. Аристократи, багаті та освічені автоматично отримували офіцерське звання, а в нижчих чинах не служили ніколи.

Коли герцог Веллінгтон — відплата Наполеона — записався в британську армію у віці вісімнадцяти років, то був одразу призначений офіцером. Він не дуже дбав про плебеїв під своїм командуванням. «Ми маємо на службі покидьків землі в особі рядових», — писав він своєму приятелеві аристократу під час війни з Францією. Рядових зазвичай набирали з найбідніших верств населення або серед етнічних меншин (таких як ірландські католики). Їхні шанси отримати підвищення можна було навіть не брати до уваги. Вищі ж офіцерські звання були зарезервовані виключно за герцогами, принцями та королями. Але чому лише за герцогами, а не за герцогинями?

Французька імперія в Африці встановлювалася та боронила-ся потом і кров'ю сенегальців, алжирців та французів із робітничого класу. Відсоток родовитих французів у солдатських лавах був надзвичайно малим. А проте відсоток французів благородного походження серед невеличкої еліти, яка очолювала французьку армію, правила імперією та насолоджувалась плодами влади, був дуже високим. Але чому лише французів, а не француженок?

У Китаї існувала давня традиція підпорядкування армії цивільній бюрократії, тому часто війни вели мандарини, які ніколи



не тримали в руках меча. Китайська мудрість говорить: «З доброго заліза не роблять цвяхи», в тому розумінні, що дійсно талановиті люди йшли в цивільну бюрократію, а не в армію. Чому тоді всі ці мандарини були чоловіками?

Не можна обґрунтовано стверджувати, що стати успішними мандаринами, генералами та політиками жінкам завадила їхня фізична слабкість або низький рівень тестостерону. Безумовно, щоби вести війну, потрібна витривалість, але зовсім не обов'язково велика фізична сила чи агресивність. Війна — не бійка в пивниці. Це дуже складний проект, що потребує надзвичайного рівня організації, співпраці та вмиротворення. Ключем до перемоги зазвичай є здатність підтримувати мир удома, знаходити союзників за кордоном та розуміти, що відбувається у свідомості інших людей (особливо ворогів). Отже, агресивна та груба людина часто є найгіршою кандидатурою на роль головнокомандувача. Значно кращою є людина, яка вміє знаходити спільну мову з іншими, вмиротворювати, маніпулювати та бачити речі з різних точок зору. Саме з такого тіста мають бути виліплені будівничі імперії. Некомпетентний у військовій справі римський імператор Август досяг успіху у встановленні стабільного імперського режиму, перевершивши в деяких аспектах Юлія Цезаря та Олександра Македонського, які були значно кращими за нього генералами. Його палкі шанувальники серед сучасників та нинішніх істориків часто приписували цей здобуток його чесноті *Clementia* — поблажливості та милосердю.

Стереотипи часто зображують жінок кращими маніпуляторами та миротворцями, ніж чоловіки, та прославляють їх за неперевершену здатність бачити речі з точки зору інших людей. Якби у цих стереотипах було хоч трохи правди, тоді жінки мали б ставати чудовими політиками та будівничими імперій, залишаючи брудну роботу на полях битви зарядженим тестостероном,

але дурнолюбим мачо. Усупереч популярним міфам у реальному світі так було надзвичайно рідко. Чому, геть не зрозуміло.

## ПАТРІАРХАЛЬНІ ГЕНИ

Третій варіант біологічного пояснення вважає грубу силу та насильство менш важливими та припускає, що за мільйони років еволюції чоловіки та жінки виробили зовсім різні стратегії виживання та відтворення. Оскільки чоловіки змагалися один проти одного за можливість запліднити здатних до розмноження жінок, шанси людини на відтворення, перш за все, залежали від її здатності перевершити та перемогти інших чоловіків. З часом наступним поколінням почали передаватися лише гени найбільш амбітних, агресивних та конкурентних чоловіків.

З іншого боку, жінки не мали проблем із пошуком чоловіків, що бажали їх запліднити. Проте, якщо вони хотіли, щоби діти подарували їм онуків, вони мали виношувати їх у матці протягом дев'яти важких місяців, а потім ще й роками їх виховувати. У цей час вони мали менші можливості для отримання їжі та потребували багато допомоги. Вони потребували чоловіка. Щоби забезпечити власне виживання та виживання своїх дітей, жінка мала невеликий вибір, окрім як погодитись на будь-які умови, запропоновані чоловіком, якщо він буде поруч та частково розділить із нею тягар. З часом наступним поколінням почали передаватися лише гени жінок, які смиренно приймали сторонню турботу. Жінки, які витрачали надто багато часу на боротьбу за владу, не залишали свої владні гени майбутнім поколінням.

Результатом таких різних стратегій виживання — як говорить теорія — стало програмування чоловіків на амбітність та конкурентність, а також першість у політиці та бізнесі, тоді як жінки



поступово зійшли з цього шляху, дедалі більше присвячуючи свої життя вихованню дітей.

Але цей підхід також, здається, спростовують емпіричні докази. Надто проблемним є припущення, що залежність жінок від зовнішньої допомоги узалежнила їх саме від чоловіків, а не інших жінок, а конкурентність чоловіків зробила їх соціально домінантними. Є багато видів тварин, таких як слони та бонобо, у яких динаміка між залежними самицями та конкурентними самцями приводить до появи *матріархального* суспільства. Оскільки самиці потребують зовнішньої допомоги, вони змушені були розробити свої соціальні навички та навчитися співпрацювати та вмиротворювати. Вони створюють соціальні структури виключно із самиць, що допомагають кожній самиці, яка до них входить, рости її потомство. Самці, тим часом, б'ються та змагаються. Їхні соціальні навички та зв'язки залишаються недорозвиненими. Суспільства бонобо та слонів контролюються потужними структурами співпрацюючих самок, тоді як егоцентричні та неспівпрацюючі самці виштовхуються на другі ролі. Хоча самиці бонобо в середньому слабші за самців, але часто спільно б'ють самців, які виходять за відведені їм межі.

Якщо це можливо серед бонобо та слонів, чому не серед *Ното sapiens*? Розумні є порівняно слабкими тваринами, чия головна перевага полягає в їхній здатності співпрацювати у великій кількості. Якщо це так, слід було б очікувати, що залежні жінки, навіть якщо вони залежні від чоловіків, могли б скористатися своїми неперевершеними соціальними навичками для співпраці, щоб переграти та навчитися маніпулювати агресивними, незалежними та егоцентричними чоловіками.

Як так сталося, що в межах одного виду, чий еволюційний успіх напряду залежить від співпраці, начебто менш співпрацюючі особини (чоловіки) контролюють начебто більш співпрацю-

ючих особин (жінок)? Наразі ми не маємо беззаперечної відповіді на це запитання. Можливо, відомі припущення є помилковими. Можливо, самці виду *Homo sapiens* характеризуються не фізичною силою, агресивністю та конкурентністю, а непервершеними соціальними навичками та більшою схильністю до співпраці. Ми просто не знаємо.

Проте ми точно знаємо, що протягом останнього століття гендерні ролі зазнали величезних революційних змін. Сьогодні дедалі більше суспільств надають чоловікам та жінкам однакові політичні права, правові статуси та економічні можливості. Хоча гендерні розбіжності все ще залишаються значними, події розгортаються із приголомшливою швидкістю. Коли в 1913 році суфражистки здивували американську публіку своїми смішними вимогами права голосу для жінок, хто міг мріяти, що в 2013-му п'ятеро суддів Верховного Суду США, троє з яких жінки, ухвалять рішення на користь легалізації одностатевих шлюбів (обійшовши протест чотирьох суддів чоловічої статі)?

Саме ці різкі зміни роблять гендерну історію такою заплутаною. Якщо, як сьогодні дуже чітко демонструється, патріархальна система базувалася на необґрунтованих міфах, а не біологічних фактах, чим тоді пояснити універсальність та стабільність цієї системи?



ЧАСТИНА ТРЕТЯ  
ОБ'ЄДНАННЯ ЛЮДСТВА



*24. Рух прочан навколо священної споруди Кааба в Мецці*



## СТРІЛА ІСТОРІЇ

Після Сільськогосподарської революції людські суспільства стали найбільшими та найскладнішими в історії. Водночас більш досконалими стали також уявні конструкції в основі соціального ладу. Мало не від моменту народження міфи та фікції привчали людей думати в певний спосіб, поводитися згідно з певними стандартами, прагнути певних речей та дотримуватися певних правил. Таким чином, вони створювали штучні інстинкти, що дозволяли мільйонам чужих людей ефективно співпрацювати. Ця мережа штучних інстинктів називається «культура».

У першій половині XX століття вчені стверджували, що всі культури є повними та гармонійними і мають незмінну суть, що визначає їх на всі часи. Кожна група людей має власний світогляд та систему соціальних, правових та політичних схем, що працює так само гладко, як планети обертаються навколо Сонця. З цієї точки зору, без стороннього втручання культури не змінювалися. Вони просто рухалися в тому самому темпі та в тому самому напрямку. Змінити їх могло лише застосування якоїсь сили ззовні. Відповідно, антропологи, історики та політики посилалися на Самоанську культуру чи Тасманійську культуру, неначе всіх самоанців та тасманійців з давніх часів характеризували однакові вірування, норми поведінки та цінності.

Сьогодні більшість вчених дійшла висновку, що стосовно культури правдою є зовсім протилежне. Кожна культура має свої типові



вірування, норми поведінки та цінності, але вони постійно змінюються. Культура може трансформуватися у відповідь на зміни середовища її існування або через взаємодію з сусідніми культурами. Але культури також зазнають змін через власну внутрішню динаміку. Навіть цілком ізольована культура, що існує в екологічно стійкому середовищі, не може уникнути змін. На відміну від законів фізики, що є вільними від невідповідностей, кожен створений людиною порядок переповнений внутрішніми суперечностями. Культури постійно намагаються залагодити ці суперечності, і цей процес підживлює зміни.

Наприклад, у середньовічній Європі знать вірила як у християнство, так і в лицарство. Типовий дворянин уранці йшов до церкви та слухав, як священник розказує про життя святих. «Суєта суєт, — казав священник, — усе — суєта. Багатства, хтивість та честь — небезпечні спокуси. Піднімися над ними та йди стопами Христа. Будь смиренним, як Він, уникай насильства та марнотратства, а якщо вдарять тебе — просто підстав другу щоку». Повернувшись додому в смиренному та задумливому настрої, дворянин міг убраться в найкращі шовки та піти на банкет до замку свого лорда. Вино там лилось як вода, менестрелі співали про Ланселота та Джинерву, а гості обмінювалися брудними жартами та кривавими військовими байками. «Краще померти, — заявляли барони, — ніж жити з ганьбою. Якщо хтось зачепить твою честь, лише кров може змити образу. А що в житті може бути кращим, ніж бачити, як вороги розбігаються перед тобою, а їхні гарненькі доньки тремтять біля твоїх ніг?»

Ця суперечність ніколи не була розв'язана. Але хоч би як європейська знать, духовенство та міщани не опиралися цьому, їхня культура змінювалась. Одна зі спроб зрозуміти це приводить нас до Хрестових походів. Під час походу лицарі могли продемонструвати свою військову доблесть та відданість релігії одним махом. Та сама суперечність породила ордени монахів-воїнів,

наприклад тамплієрів та госпітальєрів, які намагалися переплести християнські та лицарські ідеали ще тісніше. Вона також відповідальна за велику частину середньовічного мистецтва та літератури, приміром легенди про короля Артура та Святий Грааль. Чим був Камелот, як не спробою підтвердити, що чудові лицарі можуть та навіть мусять бути добрими християнами, а добрі християни стають найкращими лицарями?

Іншим прикладом є сучасний політичний лад. З часів Французької революції люди по всьому світі поступово почали вважати фундаментальними цінностями рівність та свободу особистості. Проте ці дві цінності суперечать одна одній. Рівність можна гарантувати лише шляхом згортання свобод тих, хто живе краще. Гарантія ж, що кожна особистість буде вільною жити, як забажає, неминуче обмежує рівність. Усю політичну історію світу після 1789 року можна розглядати як низку спроб розв'язати цю суперечність.

Усі, хто читав романи Чарльза Діккенса, знають, що ліберальні режими Європи ХІХ століття віддавали перевагу свободі особистості, навіть якщо це означало кидати неплатоспроможні бідні родини до в'язниці та майже не залишати сиротам іншого вибору, крім як ставати учнями кишенькових злодіїв. Усі, хто читав романи Олександра Солженіцина, знають, як комуністичний ідеал рівноправ'я породив жорстоку тиранію, що намагалася контролювати кожен аспект повсякденного життя людей.

Навколо цієї суперечності обертається також сучасна американська політика. Демократи хочуть створити справедливе суспільство, навіть якщо це означає підвищення податків для фінансування програм допомоги бідним, старим та немічним. Але це зазіхає на свободу людей витратити їхні гроші на власний розсуд. З якого дива уряд змушує мене купувати страхування здоров'я, якщо я хочу на ці гроші відправити своїх дітей до коледжу?

Республіканці, з іншого боку, хочуть максимізувати свободу особистості, навіть якщо це означає збільшення різниці в прибутках між багатими та бідними та нездатність багатьох американців дозволити собі медичне забезпечення.

Як і середньовічна культура не могла збалансувати лицарство з християнством, так і сучасному світові не вдається збалансувати свободу з рівністю. Але в цьому немає жодних проблем. Такі суперечності є невід'ємною частиною всіх людських культур. Фактично, вони є двигунами культур, відповідальними за креативність та динамізм нашого виду. Так само, як зіграні разом дві дисгармонійні музичні ноти проштовхують уперед музичний фрагмент, так і розлад в наших думках, ідеях та цінностях змушує нас думати, переоцінювати та мислити критично. Відсутність суперечностей є долею недалеких.

Якщо напруга, конфлікти та нерозв'язні дилеми надають усім культурам смаку та кольору, людська істота, що належить до певної культури, повинна дотримуватись суперечливих вірувань та розриватися між несумісними цінностями. Це настільки властива риса будь-якої культури, що вона навіть має назву: когнітивний дисонанс. Когнітивний дисонанс часто вважається розладом людської психіки. Насправді ж, він життєво необхідний. Якби люди були не спроможні дотримуватися суперечливих вірувань та цінностей, було б, мабуть, неможливо створити та підтримувати жодну людську культуру.

Якщо ви дійсно хочете зрозуміти, скажімо, мусульман, які відвідують мечеть через квартал від вас, не шукайте чистого набору цінностей, якого б дотримувався кожен мусульманин. Пошукайте краще суперечності мусульманської культури — місця, де правила воюють, а стандарти б'ються між собою. Найкраще зрозуміти мусульман можна в тій самій точці, де вони коливаються між двома імперативами.

## СУПУТНИК-ШПИГУН

Людські культури постійно зазнають змін. Чи є ці зміни абсолютно випадковими, чи мають загальну схему? Іншими словами, чи має історія напрямок?

Відповідь буде ствердною. Протягом тисячоліть невеликі прості культури поступово об'єднуються в більші та складніші цивілізації, внаслідок чого у світі лишалося дедалі менше мегакультур, кожна з яких була дедалі більшою та складнішою. Це, звичайно, є дуже грубим узагальненням, справедливим лише на макрорівні. На мікрорівні ж здається, що для кожної групи культур, що об'єднувалися в мегакультуру, існувала мегакультура, що розпалася на шматки. Монгольська імперія розширила свою владу на величезні території Азії та навіть частину Європи, лише щоби потім розвалитися на фрагменти. Християнство навернуло до Бога сотні мільйонів людей і одночасно поділилося на незчисленні секти. Латинська мова підкорила всю Західну та Центральну Європу, після чого розкололася на місцеві діалекти, що врешті-решт стали національними мовами. Але всі ці розколи є тимчасовими перестановками у невблаганній тенденції до об'єднання.

Розуміння напрямку історії насправді є питанням точки зору. Якщо дивитися на історію, так би мовити, з висоти пташиного польоту, де видно розвиток подій у межах десятиліть або століть, важко сказати, рухається вона в напрямку об'єднання чи роз'єднання. Проте, щоби зрозуміти довготривалі процеси, погляд з висоти пташиного польоту є надто короткозорим. Замість нього краще скористатися точкою зору космічного супутника-шпигуна, що сканує скоріше тисячоліття, ніж століття. З такої точки зору стає абсолютно зрозуміло, що історія невблаганно рухається до об'єднання. Поділ християнства на секти та крах Монгольської імперії є лише «лежачими поліцейськими» — обмежувачами швидкості на дорозі історії.

Найкращий спосіб оцінити загальний напрямок історії — порхувати кількість окремих людських світів, що співіснували в певний момент на земній кулі. Сьогодні ми звикли вважати нашу планету одним цілим, але протягом більшої частини історії Земля була, по суті, цілою галактикою ізольованих людських світів.

Візьмімо Тасманію, середнього розміру острів на південь від Австралії. Він був відрізаний від австралійського материка приблизно 10 тисяч років до нашої ери, коли кінець льодовикового періоду спричинив підйом рівня моря. На острові залишилися кілька тисяч мисливців-збирачів, які не мали контакту з будь-якими іншими людьми аж до появи там європейців у XIX столітті. Протягом 12 тисяч років ніхто більше не знав, що там є тасманійці, а вони не знали, що у світі є хтось іще. Вони мали свої війни, політичну боротьбу, соціальні коливання та культурні події. Проте в тому, що стосувалося імператорів Китаю або правителів Месопотамії, Тасманія могла з таким же успіхом бути розташована десь біля Юпітера. Тасманійці жили у своєму власному світі.

Америка та Європа теж були окремими світами протягом більшої частини їхньої історії. У 378 році римський імператор Валент був переможений та вбитий готами в битві при Адріанополі. В той самий рік король Тікаля Чак-Ток-Ічак був переможений та вбитий армією Теотіхуакана. (Тікаль був важливим містом-державою майя, тоді як Теотіхуакан став потім найбільшим містом в Америці, з майже 250 тисячами мешканців — в тому ж порядку величин, що його сучасник Рим). Так от, між поваленням Риму та злетом Теотіхуакана не було абсолютно ніякого зв'язку. Рим міг би так само розташовуватися на Марсі, а Теотіхуакан на Венері.

Скільки різних людських світів співіснували на Землі? Близько 10 тисяч років до нашої ери наша планета вмщала їх багато тисяч. На II тисячоліття до нашої ери їх кількість скоротилася до сотень, максимум до кількох тисяч. До 1450 року нашої ери їх кількість

зменшилася ще радикальніше. На той час, якраз перед ерою заселення Європи, Земля все ще вмщала значну кількість карликових світів, на кшталт Тасманії. Але близько 90 % людей жили в одному мегасвіті — Афро-Азії. Більша частина Азії, Європи та Африки (включаючи значні території нижче Сахари) вже були пов'язані міцними культурними, політичними та економічними зв'язками.

При цьому більша частина решти людського населення світу була поділена між чотирма світами, доволі великими за розміром та складністю:

1. Мезоамериканським, що включав більшу частину Центральної Америки та частини Північної Америки.
2. Андським, що включав більшу частину заходу Південної Америки.
3. Австралійським, що включав Австралійський континент.
4. Океанським, що включав більшість островів південного заходу Тихого океану від Гаваїв до Нової Зеландії.

Протягом наступних 300 років афро-азійський гігант проковтнув решту світу. Мезоамериканський світ він поглинув у 1521 році, коли іспанці завоювали Імперію ацтеків. Перший шматок Океанського світу він отримав тоді ж, під час навколосвітньої подорожі Фернана Магеллана, а невдовзі після неї завершив своє завоювання. Андський світ упав у 1532 році, коли іспанські конкістадори зруйнували Імперію інків. На Австралійський континент перші європейці висадились у 1606-му, а кінець цього первісного світу настав із початком серйозної британської колонізації в 1788-му. П'ятнадцять років по тому британці заснували своє перше поселення на Тасманії, таким чином залучивши останній автономний світ людей до афро-азійської сфери впливу.

Афро-азійському гіганту знадобилося лише кілька століть, щоби перетравити все, що він проковтнув, але процес був незворотним.

Сьогодні майже всі люди поділяють ту саму геополітичну систему (вся планета поділена на міжнародно визнані держави), економічну систему (капіталістичний ринок впливає на формування навіть найвіддаленіших куточків земної кулі), правову систему (права людини та міжнародне право діють скрізь, принаймні теоретично) та наукову систему (в Ірані, Ізраїлі, Австралії та Аргентині експерти мають однакові погляди на структуру атома або лікування туберкульозу).



*Мапа 3. Земля в 1450 році. Позначені точки в Афро-Азійському світі — це місця, де побував мусульманський мандрівник XIV століття Ібн Батута. Уродженець міста Танжер у Марокко, Ібн Батута відвідав Тімбукту, Занзібар, південь Росії, Середню Азію, Індію, Китай та Індонезію. Його подорожі ілюструють єдність Афро-Азії напередодні сучасної ери*

Звичайно, єдина глобальна культура не є однорідною. Як одне органічне тіло містить багато різних типів органів та клітин, так і наша єдина глобальна культура містить багато різних типів стилю життя та людей, від нью-йоркських брокерів до афганських пастухів. Проте всі вони тісно зв'язані та впливають один на одного безліччю способів. Вони іноді сперечаються й ворогу-

ють, але використовують у суперечці однакові поняття та воюють майже однаковою зброєю. Справжнє ж «зіткнення цивілізацій» нагадує розмову сліпого з глухим. Ніхто не може зрозуміти, що каже інший. Сьогодні, коли Іран та Сполучені Штати брязкають один перед одним зброєю, вони обидва говорять мовою національних держав, капіталістичних економік, міжнародних прав та ядерної фізики.

Ми все ще багато говоримо про «автентичні» культури, але якщо розуміти під поняттям «автентичні» щось, що розвинулося незалежно та складається з давніх місцевих традицій, вільних від зовнішнього впливу, то жодних автентичних культур на земній кулі не залишилося. Протягом останніх кількох століть навала глобальних впливів змінила всі культури майже до невпізнання.

Одним із найцікавіших прикладів цієї глобалізації є так звана «етнічна» кухня. В італійському ресторані ми очікуємо знайти спагеті в томатному соусі, у польському та ірландському — багато картоплі, в аргентинському можна вибрати з десятків різновидів стейків, в індійському ледь не в усі страви додають гострий перець чилі, а візитівкою будь-якої швейцарської кав'ярні є густий гарячий шоколад під горами збитих вершків. Але жодна з цих страв не походить із цих країн. Помідори, перець чилі та какао мають мексиканське походження; в Європу та Азію вони потрапили лише після завоювання Мексики іспанцями. Юлій Цезар та Данте Аліг'єрі ніколи не намотували на виделки вимочені в томаті макарони (навіть виделок за їхнього життя ще не вигадали), Вільгельм Телль ніколи не ласував шоколадом, а Будда ніколи не присмачував їжу чилі. Картопля досягла Польщі та Ірландії не більше 400 років тому. А єдиний стейк, який ви могли отримати в Аргентині в 1492 році, був із лами.

Голлівудські фільми увічнили образ індіанців із прерій як хоробрих вершників, які сміливо атакують фургони європейських



переселенців, аби захистити звичаї своїх предків. Проте ці корінні американські вершники не були захисниками давньої, автентичної культури. Натомість вони були продуктом масштабної військової та політичної революції, що прокотилася преріями Дикого Заходу Північної Америки в XVII та XVIII століттях, наслідком появи там європейських коней. У 1492 році ніяких коней в Америці не було. Культура *сіу* та *апачей* XIX століття мала багато цікавих особливостей, але сучасною — результатом дії глобальних сил — вона була значно більше, ніж «автентичною».

## ГЛОБАЛЬНЕ БАЧЕННЯ

З практичної точки зору, найважливішим етапом у процесі глобального об'єднання людства стали останні кілька століть, коли розрослися імперії та інтенсифікувалася торгівля. Між народами Афро-Азії, Америки, Австралії та Океанії встановилися найтісніші в історії зв'язки. Саме тоді мексиканський перець чилі потрапив у індійську їжу, а іспанська свійська худоба почала паситися в Аргентині. Проте з ідеологічної точки зору, ще важливіша подія сталася в I тисячолітті до нашої ери, коли корені пустила ідея універсального порядку. До того історія вже багато тисяч років поступово просувалася в напрямку глобального об'єднання, але ідея універсального порядку, який би керував цілим світом, для більшості людей була чужою.

У процесі еволюції *Homo sapiens* звикли думати, що всі люди діляться на «нас» та «них». «Ми» означало групу безпосередньо навколо вас, хай ви хто, тоді як «вони» означало всіх інших. Фактично жодна соціальна тварина ніколи не керувалась інтересами усього виду, до якого належала. Жодного шимпанзе не турбують інтереси виду шимпанзе, жоден слимак не підніме ріжки за глобальну спільноту слимаків, жоден лев не прагне



25. Індіанці ассінібойни в Монтані, 1890—1891. До 1492 р. ані вони, ані будь-яке інше плем'я Великих Рівнин коней не мали

стати королем усіх левів, а на вході до жодного вулика не знайти транспарант: «Робочі бджоли усіх країн — єднайтеся!»

Але, починаючи з Когнітивної революції, *Homo sapiens* пішли іншим шляхом. Люди почали на регулярній основі співпрацювати з незнайомцями, яких уявляли «братами» або «друзями». Проте це братерство не було універсальним. Десь у наступній долині або за гірським хребтом незнайомці все ще могли вважатися «ними». Коли перший фараон Менес об'єднав Єгипет близько 3 тисяч років до нашої ери, єгиптяни чітко розуміли, що їхня країна має кордони, а за цими кордонами живуть «варвари». Варвари були чимось чужим та загрозливим і цікавили єгиптян лише тому, що мали привабливу землю або природні ресурси. Всі уявні порядки, які створювалися людьми, мали тенденцію ігнорувати значну частину людства.

Перше тисячоліття до нашої ери стало свідком появи трьох потенційно універсальних порядків, прихильники яких могли вперше уявити весь світ та всю людську расу як єдине ціле під керівництвом одного набору законів. Усі там були «нами», принаймні потенційно. Більше не було «їх». Перший універсальний порядок, який з'явився в історії, був економічним: монетарний порядок. Другий універсальний порядок був політичним: імперський порядок. Третій універсальний порядок був релігійним: порядок універсальних релігій, таких як буддизм, християнство та іслам.

Першими людьми, які зуміли вийти за межі бінарного еволюційного поділу «нас проти них» та передбачити потенціал об'єднання людства, стали торговці, завойовники та пророки. Для торговців увесь світ був одним великим ринком, а всі люди — потенційними покупцями. Вони намагалися встановити економічний порядок, який би підходив усім та скрізь. Для завойовників увесь світ був однією великою імперією, а всі люди — потенційними підданими. Для пророків же увесь світ мав єдину істину, а всі люди були потенційними віруючими. Вони теж намагалися встановити порядок, який би задовольняв усіх та скрізь.

Упродовж останніх трьох тисячоліть люди робили дедалі амбітніші спроби реалізувати це глобальне бачення. В наступних трьох розділах ми розглянемо, як гроші, імперії та універсальні релігії поширювались, а також як вони заклали підвалини об'єданого світу сьогодення. Почнемо ж ми з історії найбільшого завойовника в історії, який мав надзвичайну толерантність та здатність до пристосування, за допомогою яких перетворював людей на своїх палких прихильників. Цим завойовником є гроші. Люди, які не вірять в одного Бога або не підкоряються одному королю, залюбки готові скористатися однаковими грошима. Осама бен Ладен, попри ненависть до американської культури, релігії та політики, аж надто любляв американські долари. Як же грошам вдається досягати успіху там, де зазнали невдачі боги та правителі?

## ЗАПАХ ГРОШЕЙ

У 1519 році Ернан Кортес та його конкістадори вторглися в Мексику, ізольований до того часу людський світ. Ацтеки, як називали себе тубільці, швидко помітили, що прибульці виявляють надзвичайний інтерес до певного жовтого металу. Фактично, здавалося, що вони постійно лише про нього й говорили. Місцеві мешканці не знали ціну золота — воно було доволі гарним на вигляд та простим у роботі, тому його використовували для виготовлення прикрас та статуй, а також час від часу золотий пісок слугував як засіб обміну. Але, коли якийсь ацтек хотів щось купити, він зазвичай розплачувався какао-бобами або сувоями тканин. Одержимість іспанців золотом, таким чином, здавалася незбагненною. Що такого важливого було в металі, який не можна їсти, пити або ткати та який надто м'який для виготовлення інструментів чи зброї? Коли ж місцеві мешканці запитали Кортеса, чому іспанці мають таку пристрасть до золота, конкістадор відповів: «Тому, що я та мої компаньйони страждаємо на хвороби серця, що лікується лише золотом»<sup>1</sup>.

В афро-азійському світі, звідки прийшли іспанці, одержимість золотом дійсно нагадувала якусь епідемію. Навіть найзапекліші вороги пристрасно бажали того самого ні до чого непридатного жовтого металу. За три століття до завоювання Мексики предки Кортеса та його армії вели криваві релігійні війни проти мусульманських царств у Іберії та Північній Африці. Послідовники Христа та послідовники Аллаха вбивали одне одного тисячами,

спустошуючи поля й сади та перетворюючи квітучі міста на руїни, — і все заради більшої слави своїх богів.

Оскільки християни поступово брали гору, вони відзначали свої перемоги не лише руйнуванням мечетей та будівництвом церков, але й випуском нових золотих та срібних монет, що мали знак хреста, та подякою Богу за Його допомогу в битві з безбожниками. Проте разом із новою валютою переможці карбували й інший тип монет під назвою міллари, що містив інакше повідомлення. Ці квадратні монети, виготовлені християнськими завойовниками, були прикрашені написом плавним арабським шрифтом, що проголошував: «Немає бога крім Аллаха, і Мухаммед — пророк його». Навіть католицькі єпископи французьких графств Мельг'ой та Агд випускали ці точні копії популярних мусульманських монет, а богобоязнені християни радо ними послуговувалися<sup>2</sup>.

Толерантність процвітала й по інший бік також. Мусульманські торгівці в Північній Африці вели свій бізнес, використовуючи християнські монети, такі як флорентійський флорин, венеційський дукат та неаполітанський джильято. Навіть мусульманські правителі, які закликали до священної війни джихаду проти невірних християн, охоче одержували податки монетами, що прославляли Христа та Його матір Діву Марію<sup>3</sup>.

## СКІЛЬКИ ЦЕ КОШТУЄ?

Свого часу мисливці-збирачі не мали грошей. Кожна група могла вполювати, зібрати та виробити майже все, що їй було потрібно: від м'яса до ліків, від сандалій до чаклунських атрибутів. Різні члени групи спеціалізувалися на різних завданнях, але вони ділилися своїми товарами та послугами в межах первісної економіки натурального обміну. Шматок м'яса, відданий безкоштовно, міг натякати на взаємну вигоду — скажімо, безкоштовну медичну

допомогу. Така група була економічно незалежною; у сторонніх людей доводилось отримувати лише небагато рідкісних речей, які не можна було знайти десь поблизу — морські мушлі, барвники, обсидіан тощо. Зазвичай це був простий бартер: «Ми вам дамо гарненькі морські мушлі, а ви нам — високоякісний кремій».

З Сільськогосподарською революцією ситуація не надто змінилася. Більшість людей продовжували жити невеликими дружніми громадами. Подібно до групи мисливців-збирачів, кожне село було самодостатньою економічною одиницею, в основі якої лежали взаємні послуги та зобов'язання плюс трішки бартеру деінде. Один селянин міг бути особливо майстерним у пошитті взуття, інший — у наданні медичної допомоги, тому селяни знали, куди звертатися, коли не було чого взути або спіткала хвороба. Але села були невеликими, а їхня економіка доволі обмеженою, тому професійних шевців та лікарів там могло не бути.

Розвиток міст та царств, а також покращення транспортної інфраструктури відкрили нові можливості для спеціалізації. Густонаселені міста забезпечили постійну зайнятість не лише фаховим шевцям та лікарям, але й теслям, священникам, солдатам та юристам. Села, що здобували собі репутацію виробництвом справді доброго вина, оливкової олії або глиняного посуду, невдовзі збагнули, що їм варто спеціалізуватися майже виключно на цьому продукті та платити ним іншим поселенням за решту необхідних товарів. У цьому був великий сенс. Кліматичні умови та ґрунти скрізь різні, то навіщо пити поганеньке винце зі свого садка, якщо можна купувати значно якісніше з місць, де ґрунт та клімат краще підходять для вирощування винограду? Якщо ж із глини з вашого садка виходять міцніші та гарніші горщики, то можна організувати обмін. Більш того, професійні винороби та гончарі, не кажучи вже про лікарів та юристів, можуть відточити свою майстерність на користь усіх. Але спеціалізація створила також проблему — як обмінюватися товарами між фахівцями?

Економіка послуг та зобов'язань не працює, коли співпрацювати намагається велика кількість чужих людей. Одна річ надавати безкоштовну допомогу сестрі або сусідові й зовсім інша — піклуватися про іноземців, які можуть ніколи не віддячити вам за послугу. Можна скористатися бартером. Але бартер є ефективним лише для обміну обмеженим асортиментом продуктів. Він аж ніяк не може лягти в основу складної економіки.<sup>4</sup>

Щоб зрозуміти обмеженість бартеру, уявіть, що ви володієте яблуневим садом у гористій місцевості, який родить найхрумкіші, найсолодші яблука на всю округу. Ви так тяжко працювали у своєму саду, що геть зносили черевики. Тож ви запрягаєте віслюка у візок та вирушаєте до містечка з ринком нижче за течією річки. Сусід розповідав вам, що швець на південному кінці ринку колись пошив для нього дійсно міцну пару черевиків, що прослужили цілих п'ять сезонів. Ви знаходите майстерню того шевця та пропонуєте чудовий, на вашу думку, бартер: яблука в обмін на взуття, яке вам потрібне.

Швець вагається. Скільки саме яблук йому слід запросити як платню? Кожного дня він має справу з десятками клієнтів. Деякі з них, як і ви, приносять мішки яблук, тоді як інші тягнуть пшеницю, кіз або тканини — все різної якості. А трапляються й такі, що пропонують свій досвід у складанні петицій до царя або лікуванні радикуліту. Останній раз, коли швець обмінював взуття на яблука, був три місяці тому, і тоді він узяв три мішки яблук. Чи то було чотири? Але треба ж ще врахувати, що то були кислючі яблука з долини, а не першокласні гірські. З іншого боку, за ті яблука він віддав маленькі жіночі черевички. А цей хлоп просить черевики чоловічого розміру. Крім того, в останні тижні якась пошесть покосила стада худоби навколо містечка, і зі шкірою стало сутужно. Кожум'яки починають вимагати вдвічі більше готового взуття в обмін на ту саму кількість шкіри. Чи не слід усе це взяти до уваги?

У бартерній економіці швець та яблучник щодня мали заново з'ясовувати приблизні ціни на десятки різних товарів та послуг. Якби на ринку продавалося сто товарів, покупці та продавці мали б знати 4950 різних обмінних ставок. А якби товарів продавалося тисяча — 499 500 різних обмінних ставок!<sup>5</sup> Як взагалі можливо тримати їх усі в голові?

Могло бути ще гірше. Навіть якби ви примудрилися точно вирахувати, скільки яблук дорівнюють одні парі взуття, бартер не завжди можливий. Зрештою, торгівля вимагає, щоби кожна сторона хотіла те, що має запропонувати їй інша. А якби швець взагалі не любив яблука та єдиним, чого він тієї миті насправді хотів, було розлучення? Щоправда, селянин міг пошукати адвоката з розлучень, який любить яблука, та укласти тристоронню угоду. Але що, як у того адвоката вже було повно-повнісінько яблук, а хотів він підстригтися?

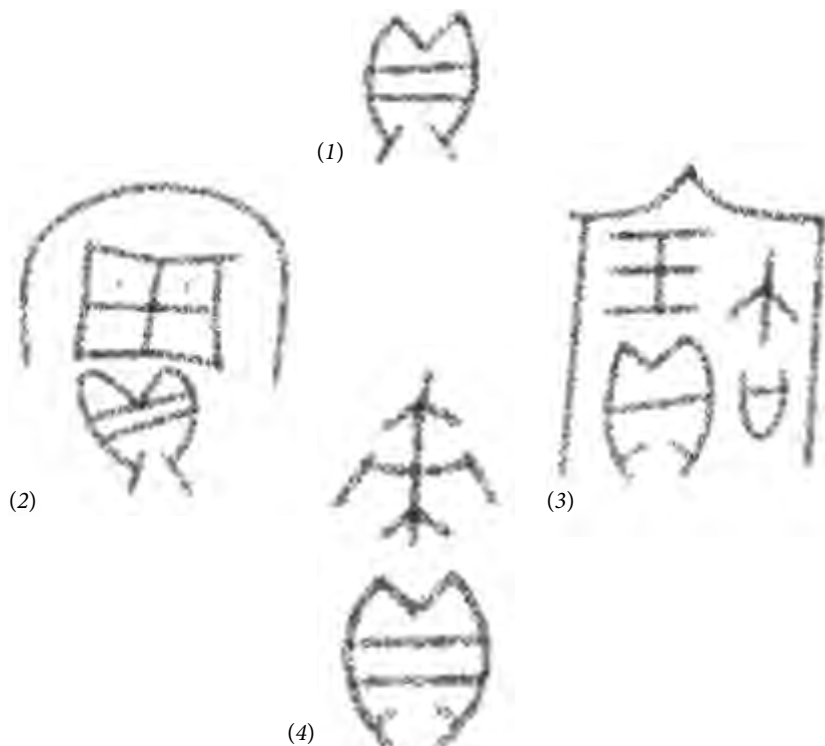
Деякі суспільства намагалися вирішити цю проблему, запровадивши центральну бартерну систему, що збирала продукти від усіх фахівців (садівників та виробників) та розподіляла між тими, хто їх потребував. Найбільший та найвідоміший такий експеримент проводився в Радянському Союзі, і він безславно провалився. Гасло, що звучало: «Від кожного — за здібностями, кожному — за потребами», на практиці перетворилося на: «Кожен працюватиме по мінімуму та отримуватиме скільки зможе нахапати». В інших випадках експерименти були поміркованішими та успішнішими, наприклад в Імперії інків. Але більшість суспільств знайшли легший спосіб з'єднати між собою велику кількість вузьких спеціалістів — вони винайшли гроші.

## МУШЛІ ТА ЦИГАРКИ

Загалом гроші створювались у історії чимало разів у багатьох місцях. Адже їх створення не вимагало технічного прориву —



це була суто ментальна революція. Вона передбачала лише появу нової міжсуб'єктивної реальності, що існує виключно у спільній уяві людей.



26. У давньокитайському шрифті знак мушель каури (1) означав гроші, цей символ є в словах «багатство» (2), чи «скарб» (3), «вимагати платню» (4)

Гроші — це не обов'язково монети та банкноти. Грошима можуть бути будь-які речі, які люди прагнуть використовувати для систематичного відображення цінності інших речей з метою обміну товарів та послуг. Гроші дозволяють людям швидко та легко порівнювати цінність різних товарів (наприклад, яблук, взуття та розлучень), щоби легко обмінювати одну річ на іншу та зруч-

но зберігати накопичені багатства. В історії існувало багато різновидів грошей. Найпопулярнішим із них була, звісно, монета — стандартизований шматочок карбованого металу. Проте гроші існували ще задовго до винайдення монет, а культури процвітали, використовуючи як валюту інші речі, такі як мушлі, худоба, шкіри, сіль, зерно, намисто, тканини та боргові зобов'язання. Протягом близько 4 тисяч років по всій території Африки, Південної Азії, Східної Азії та Океанії як гроші побутували мушлі каури. У Британській Уганді ними подекуди сплачували податки ще на початку XX століття.

У сучасних в'язницях і таборах для військовополонених функцію грошей часто виконують цигарки. Навіть ті в'язні, які не палять, залюбки приймають платню цигарками та розраховують у них цінність інших товарів та послуг. Один із тих, хто вижив у фашистському концтаборі Аушвіц, описав тамтешню цигаркову валюту, так: «Ми мали власну валюту, в цінності якої ніхто не сумнівався, — цигарки. Ціна всіх речей вимірювалась у цигарках... У «звичайні» часи, тобто коли кандидати в газові камери поступали регулярно, буханець хліба коштував двадцять цигарок; 300-грамова пачка маргарину — тридцять; наручний годинник — від вісімдесяти до двохсот; літр спирту — чотириста цигарок!»<sup>6</sup>

Фактично навіть сьогодні монети та банкноти є рідкісними формами грошей. У 2006 році загальна сума всіх грошей у світі становила приблизно 473 трильйони доларів, але загальна сума монет та банкнот — менше 47 трильйонів доларів.<sup>7</sup> Понад 90 % усіх грошей — понад 400 трильйонів доларів, які опиняються на наших банківських рахунках, — існують лише на комп'ютерних серверах. Відповідно, більшість бізнесових транзакцій — це перенесення електронних даних з одного комп'ютерного файлу до іншого, без жодного обміну фізичної готівки. Сьогодні лише злочинець купує, наприклад, будинок, передаючи продавцеві

валізу банкнот. Допоки люди готові торгувати товарами та послугами в обмін на електронні дані, це навіть краще за блискучі монети та хрусткі банкноти — легше, займає менше місця та простіше відстежувати.

Для функціонування складних комерційних систем просто необхідно мати той чи інший різновид грошей. У грошовій економіці шевцеві потрібно знати лише ціни, встановлені на різні моделі взуття, — а не запам'ятовувати курси обміну взуття на яблука або кіз. Гроші також звільняють яблучника від потреби шукати шевця, який любить яблука, тому що гроші подобаються всім та завжди. Це є, можливо, базовою якістю людини. Одні завжди прагнуть грошей, бо інші також завжди прагнуть грошей, а це означає, що гроші можна обміняти на все, що ви хочете або чого потребуєте. Швець завжди охоче візьме ваші гроші, бо, чого б він насправді не хотів — яблук, кіз чи розлучення, — він зможе отримати це в обмін на гроші.

Гроші, таким чином, є універсальним засобом обміну, що уможливорює конвертацію майже всього в майже все інше. Коли демобілізований солдат оплачує навчання в коледжі тим, що заробив на військовій службі, м'язи конвертуються в мізки. Коли барон продає свою власність для матеріальної підтримки васалів, земля конвертується у вірність. Коли лікар використовує свій гонорар, щоби найняти адвоката або підкупити суддю, здоров'я конвертується в правосуддя. Можливо навіть конвертувати секс у спасіння, як робили проститутки XV століття, коли спали з чоловіками за гроші, на які потім купували індульгенції від католицької церкви.

Ідеальні різновиди грошей дозволяють людям не просто конвертувати одну річ в іншу, але й зберігати накопичені багатства. Звісно, існує багато цінностей, які зберегти не вдасться, — приміром час або красу. Деякі речі можна зберегти лише на короткий час — приміром полуницю. Інші ж речі є довговічнішими, але займають

багато місця та потребують дорогих пристосувань та догляду. Зерно можна зберігати роками, але треба збудувати величезні зерносховища, а потім боронити їх від пацюків, плісняви, поведні, пожежі та крадіїв. Гроші ж, чи то кольорові папірці, чи то комп'ютерні дані, чи то мушлі каури вирішують ці проблеми. Мушлі каури, зокрема, не гниють, не приваблюють пацюків, можуть перенести пожежу та достатньо компактні, щоби замкнути їх у сейф.

Для використання накопичених багатств просто зберігати їх замало. Дуже часто їх потрібно транспортувати з місця на місце. При цьому деякі форми багатств, приміром нерухоме майно, взагалі не можна транспортувати. Такі продукти, як пшениця та рис, транспортувати можна, але доволі складно. Уявіть собі багатого селянина, який живе в місцевості, де немає грошей, а потім вирішує переїхати до віддаленої провінції. Його багатство складається переважно з будинку та затоплених рисових полів. Цей селянин не може взяти з собою будинок або рисові поля. Він міг би обміняти їх на тонни рису, але перевезти цей рис дуже обтяжливо та дорого. Гроші вирішують цю проблему. Селянин може продати свою власність в обмін на мішечок мушель каури, які легко відвезти або віднести, куди б він не зібрався.

Оскільки гроші дозволили легко та дешево конвертувати, зберігати та транспортувати накопичені багатства, вони зробили надзвичайно важливий внесок у появу складної комерційної мережі та динамічних ринків. Без грошей комерційні мережі та ринки були б приречені залишатись дуже обмеженими з точки зору розміру, складності та динамізму.

## ЯК ПРАЦЮЮТЬ ГРОШІ?

Мушлі каури та долари мають цінність лише в нашій спільній уяві. Їхня вартість не закладена в хімічній будові, кольорі чи формі

мушель та паперу. Іншими словами, гроші не є матеріальною реальністю — вони є психологічною концепцією. Вони працюють, конвертуючи матерію в свідомість. Але чому їм це вдається? Чому всі готові обміняти чудовий посівний рис на жменьку ні до чого не придатних каурі? Чому люди готові смажити гамбургери, продавати страхові поліси або доглядати за трьома плаксивими шмаркачами, якщо за всі зусилля отримають лише кілька кольорових папірців?

Люди готові робити такі речі тому, що вірять у витвори своєї колективної уяви. Віра — це матеріал, з якого карбуються всі різновиди грошей. Коли багатий селянин продавав своє майно за мішечок каурі та вирушав із ними до іншої провінції, він вірив, що після досягнення пункту його призначення інші люди будуть готові продати йому рис, будинок та поля в обмін на ці мушлі. Відповідно, гроші являють собою систему взаємної віри, і неабияку: *гроші є найбільш універсальною та найбільш ефективною системою взаємної віри, винайденою за всю історію людства.*

В основі створення цієї довіри лежала дуже складна та довговічна мережа політичних, соціальних та економічних стосунків. Чому людина вірить у мушлі каурі, золоту монету або долар? Тому, що в них вірять її сусіди. Її сусіди вірять у них тому, що вона вірить у ці речі. А ми всі віримо в них тому, що в них вірить наш король та вимагає їх у вигляді податків, а також тому, що в них вірить наш священик та вимагає їх у вигляді десятини. Візьміть у руки банкноту в один долар та подивіться на неї уважно. Ви побачите, що це — просто шматочок кольорового паперу з підписом міністра фінансів США на одному боці та гаслом «Ми віримо в Бога» на іншому. Ми приймаємо долар у платню тому, що віримо в Бога та міністра фінансів США. Саме вірою пояснюється, чому наші фінансові системи так тісно пов'язані з нашими політичними, соціальними та ідеологічними системами, чому фінансові кризи часто спричинюються політичними подія-

ми та чому ціна акцій на фондовому ринку може підніматись або опускатись, залежно від самопочуття трейдерів певного ринку.

Спочатку, коли були створені перші версії грошей, люди не мали віри такого роду, тому доводилося призначати «грошима» речі, що мали справжню внутрішню цінність. Яскравим прикладом є перші відомі гроші в історії — шумерські ячмінні гроші. Виникли вони в Давньому Шумері приблизно 3 тисячі років до нашої ери, у той самий час, у тому самому місці та за тих самих обставин, що й письмо. Як письмо з'явилося у відповідь на потреби покращити управлінську діяльність, так і ячмінні гроші виникли у відповідь на потреби покращити економічну діяльність.

Ячмінні гроші являли собою просто ячмінь — фіксовані обсяги ячмінного зерна, які використовувались як універсальний засіб оцінки та обміну всіх інших товарів та послуг. Найпоширенішою мірою була сила, що дорівнювала приблизно одному літру. Було налагоджено масове виробництво стандартних чаш місткістю одна сила, тому, коли люди хотіли щось купити чи продати, відміряти потрібний обсяг ячменю було нескладно. Заробітна платня теж встановлювалася та виплачувалась у силах ячменю. Робітник отримував 60 сил на місяць, робітниця — 30. Майстер міг заробляти від 1,2 до 5 тисяч сил. Звісно, навіть найненаситніший майстер не міг з'їсти 5 тисяч літрів ячменю на місяць, але він міг використати те, що не з'їв, для купівлі решти товарів — олії, кіз, рабів та ще чогось поїсти, крім того ячменю.<sup>8</sup>

Навіть попри те, що ячмінь має внутрішню цінність, було нелегко переконати людей використовувати його більше як *гроші*, ніж як просто ще один товар. Щоби зрозуміти причину цього, просто задумайтесь, що могло б статись, якби ви приперли повний мішок ячменю до свого місцевого торгівельного центру та намагалися купити за нього сорочку чи піцу. Продавці, мабуть, покликали б охорону. Проте побудувати віру в ячмінь як перший

платіжний засіб було порівняно легко, бо ячмінь має природну біологічну цінність. Люди можуть його з'їсти. З іншого боку, ячмінь було складно зберігати та транспортувати. Справжній прорив в історії монетарної системи стався, коли люди почали вірити в гроші, що не мали природної цінності, але які було легше зберігати та транспортувати. Такі гроші з'явилися в Давній Месопотамії в середині III тисячоліття до нашої ери. Це був срібний шекель.

Срібний шекель був не монетою, а шматочком срібла вагою 8,33 грами. Коли Кодекс Хаммурапі проголосив, що знатний чоловік, який вбив рабину, повинен сплатити її власникові двадцять шекелів срібла, це означало, що він мав сплатити 166 грамів срібла, а не двадцять монет. Більшість монетарних термінів у Старому Заповіті означають, скоріше, міри срібла, а не монети. Брати Йосипа продали його ізмаїльтянам за 20 срібняків, або 166 грамів срібла (за ціною рабині — зрештою, він був іще юнаком).

На відміну від сили ячменю, шекель срібла не мав внутрішньої цінності. Срібло не можна їсти, пити чи використовувати як одяг, при цьому воно надто м'яке для виготовлення корисних інструментів — орала або мечі зі срібла зламалися б одразу, неначе зроблені з алюмінієвої фольги. Срібло та золото використовують переважно в ювелірних виробках, коронах та інших статусних символах — предметах розкоші, які члени певної культури ототожнюють з високим соціальним статусом. Цінність їх є суто культурною.

З часом міра ваги дорогоцінних металів породила монети. Перші монети в історії людства викарбував приблизно 640 років до нашої ери цар Аліат у Лідії, що на заході Анатолії. Ці монети мали стандартну вагу золота або срібла та карбувалися зі спеціальним впізнаваним зображенням, що повідомляло про дві речі. По-перше, воно вказувало, скільки дорогоцінного металу містить монета. По-друге, воно ідентифікувало владу, яка випустила моне-

ту та яка гарантувала її склад. Майже всі монети, що перебувають в обігу сьогодні, є нащадками тих давніх лідійських монет.

Монети мали дві важливі переваги перед немаркованими зливками металу. По-перше, зливки потрібно було ретельно зважувати для кожного розрахунку. По-друге, зважити злинок було замало. Треба було ще перевірити справжність металу. Адже як би швець дізнався, що злинок срібла, який йому сплатили за черевики, дійсно відлитий зі щирого срібла, а не свинцевий, лише вкритий ззовні тонким шаром срібла? Монети допомогли вирішити ці проблеми. Викарбуване на них зображення вказувало на їхню точну цінність, тому шевцеві не потрібно було тримати під рукою ваги. Ще важливіше, зображення на монеті було свого роду підписом тієї чи іншої політичної влади, яка гарантувала справжність монети.



27. Одна з найперших монет в історії, Лідія, VII ст. до н. е.

Форма та розмір зображення сильно варіювалися протягом усієї історії, але за своєю суттю повідомлення на ньому було завжди тим самим: «Я, великий король Такий-То, даю вам моє персональне слово, що цей металевий диск містить точно п'ять грамів золота. Якщо хтось насмілиться підробити цю монету, це означатиме, що він підробив мій власний підпис, що може заплямувати



мою репутацію. Я покараю такого негідника найсуворішою карою». Ось чому підробка грошей завжди вважалася значно серйознішим злочином, ніж інші шахрайські дії. Адже виготовлення фальшивих грошей є не просто шахрайством — це порушення суверенного права, підривна діяльність проти влади, привілеїв та особи правителя. Воно називалось юридичним терміном «образа величності» (зрада величності) і зазвичай каралося тортурами та жорстокою смертю. Допоки люди вірили у владу та непохитність свого правителя, вони вірили його монетам. Геть чужі люди могли легко дійти згоди щодо вартості римського денарію, бо вірили у владу та непохитність римського імператора, чиє ім'я та зображення прикрашали цю монету.

У свою чергу, влада імператора спиралася на денарій. Лишень задумайтесь, як складно було б підтримувати функціонування Римської імперії без монет — якби імператор мусив збирати податки та платити заробітну платню ячменем та пшеницею. Було би просто неможливо збирати податки ячменем десь у Сирії, везти їх до центральної скарбниці в Римі, а потім знову повертати до Британії, щоб заплатити тамтешнім легіонам. Так само було б надзвичайно складно підтримувати імперію, якби самі мешканці Риму вірили в золоті монети, а галли, греки, єгиптяни та сирійці відкидали цю віру, покладаючись на мушлі каури, слонову кістку, намиста або сувої тканин.

## ЄВАНГЕЛІЄ ВІД ЗОЛОТА

Віра в римські монети була настільки міцною, що навіть за межами імперії люди охоче одержували платню денаріями. У I столітті римські монети були усталеним засобом обміну на ринках Індії, навіть попри те, що найближчий римський легіон стояв за тисячі кілометрів звідти. Індійці так міцно вірили в денарій та зображення імператора, що коли місцеві правителі карбували

власні монети, то намагалися копіювати денарій, аж до портрету володаря Риму! Назва «денарій» поступово поширилася на всі монети. Мусульманські каліфи видозмінили цю назву на арабський манер та випускали «динари». До речі, динар є офіційною назвою валюти Йорданії, Іраку, Сербії, Македонії, Тунісу та декількох інших країн.

З поширенням лідійської монетарної системи від Середземного моря до Індійського океану в Китаї з'явилася дещо інша система, що ґрунтувалася на бронзових монетах та немаркованих срібних та золотих зливках. Проте ці дві монетарні системи мали достатньо спільного (спиралися на золото та срібло), щоби між китайською та лідійською зонами встановилися близькі монетарні та комерційні стосунки. Мусульманські та європейські торгівці та завойовники поступово поширили лідійську систему та «Євангеліє від золота» до найдальших куточків землі. До другої половини сучасної ери весь світ став єдиною монетарною зоною, покладаючись спочатку на золото та срібло, а пізніше — на кілька надійних валют, таких як британський фунт та американський долар.

Поява єдиної транснаціональної та транскультурної монетарної зони заклала фундамент об'єднання Афро-Азії, а згодом і всієї земної кулі в одну економічну та політичну сферу. Люди продовжували говорити незрозумілими один для одного мовами, коритися власним правителям та поклонятися різним богам, але всі вірили в золото та срібло, а також у золоті та срібні монети. Без цієї спільної віри глобальна мережа торгівельних стосунків була би практично неможлива. Золото та срібло, великі запаси яких конкістадори XVI століття привезли з Америки, дозволили європейським торговцям купувати шовк, порцеляну та спеції в Східній Азії, таким чином, обертаючи колеса економічного зростання обох цих частин світу. Більша частина золота та срібла, добутих у Мексиці та Андах, швидко просочувалася крізь пальці європейців, знаходячи теплий прийом у гаманцях

виробників китайського шовку та порцеляни. Що могло би статися зі світовою економікою, якби китайці не страждали на ту саму «хворобу серця», від якої потерпав Кортес та його компаньйони, — та відмовилися би приймати платню золотом та сріблом?

Але чому китайці, індійці, мусульмани та іспанці — які належали до дуже різних культур, що не могли дійти згоди з більшістю питань, — поділяли спільну віру в золото? Чому не сталося, наприклад, так, що іспанці вірили в золото, тоді як мусульмани — в ячмінь, індійці — в мушлі каури, а китайці — в сувої шовку? Економісти мають на це готову відповідь. Щойно торгівля зв'язує два райони, сили пропозиції та попиту мають тенденцію врівноважувати ціни імпортованих та експортованих товарів. Щоби зрозуміти, чому так відбувається, розгляньмо один гіпотетичний випадок. Припустімо, що, коли між Індією та країнами Середземномор'я почалася регулярна торгівля, індійців не цікавило золото, а тому воно майже не мало цінності. Але в країнах Середземномор'я золото було жаданим символом статусу, отже, його цінність була високою. Як могли б розвинути події?

Торговці, які мандрували між Індією та Середземномор'ям, помітили б різницю в цінності золота. Щоб отримати прибуток, вони б дешево купували золото в Індії та дорого продавали його в Середземномор'ї. Відповідно, попит на золото в Індії злетів би до небес, як і його цінність. У той же самий час Середземномор'я переживало б надмірний наплив золота, цінність якого, відповідно, впала би. Невдовзі цінність золота в Індії та Середземномор'ї зрівнялась би. Той простий факт, що середземноморці вірили в золото, змусив би індійців вірити в нього. Навіть якби індійці не знали, що з тим золотом робити, самого факту, що середземноморці його жадають, було б достатньо, аби індійці почали його цінувати.

Так само й факту, що інша людина вірить у мушлі каури, долари або електронні дані, цілком достатньо, щоби зміцнити нашу

власну віру в них, навіть якщо в іншому ми цю людину ненавидимо, зневажаємо чи висміюємо. Християни та мусульмани, які не могли дійти згоди щодо релігійних вірувань, цілком змогли, проте, дійти згоди щодо монетарної віри. А все тому, що релігія просить нас вірити у щось, тоді як гроші просять нас вірити в те, що *інші люди вірять у щось*.

Протягом багатьох тисяч років філософи, мислителі та пророки ганьбили гроші, називаючи їх коренем усього зла. Хай там як, гроші також являють собою апогей людської толерантності. Гроші є неупередженішими за мови, державні закони, культурні норми та правила, релігійні вірування та соціальні звички. Гроші — єдина створена людьми система довіри, що здатна перекинути місток майже через будь-яку культурну прірву та нікого не дискримінує на підставі релігії, статі, раси, віку чи сексуальної орієнтації. Завдяки грошам, навіть люди, які не знають та не довіряють один одному, можуть, однак, ефективно співпрацювати.

## ЦІНА ГРОШЕЙ

Гроші базуються на двох універсальних принципах:

- а. Універсальної конвертованості: гроші є чудовим алхіміком, який легко перетворює землю на вірність, здоров'я — на правосуддя, а насильство — на знання.
- б. Універсальної довіри: гроші є чудовим посередником, який легко дозволяє будь-яким людям співпрацювати один з одним у будь-якому проекті.

Ці принципи уможливили ефективну співпрацю мільйонів чужих людей у сфері торгівлі та промисловості. Між тим ці, здавалося б, невинні принципи мають і темний бік. Коли все можна

конвертувати та коли віра залежить від анонімних монет та мушель каури, це розмиває місцеві традиції, близькі стосунки та людські цінності, витісняючи їх холодними законами попиту та пропозиції.

Людські громади та родини завжди базувалися на вірі в «безцінні» речі, такі як честь, вірність, моральність та любов. Речі, які лежать за межами ринкової сфери, не можна купити або продати за гроші. Навіть якби ринок запропонував гарну ціну, деякі речі просто не можна робити. Батьки не повинні продавати своїх дітей у рабство, набожні християни не повинні чинити смертельний гріх, вірний лицар ніколи не повинен зраджувати свого лорда, а родові племінні землі не можна продавати іноземцям.

Натомість гроші завжди намагалися прорватися крізь ці бар'єри, як вода просочується крізь тріщини в греблі. Батьки опускалися до продажу одних своїх дітей у рабство, щоби купити їжу для інших. Набожні християни вбивали, крали та займалися перелюбом — а потім на прибутки купували прощення церкви. Амбітні лицарі розпродували своє вірнопідданство тим, хто дасть найкращу ціну, підтримуючи вірність власних прибічників дзвінкою монетою. Племінні землі продавали іноземцям з іншого кінця світу, аби лише придбати вхідний квиток до світової економіки.

Гроші мають іще темніший бік. Хоча вони будують універсальну віру між чужими людьми, ця віра вкладається не в людей, громади або сакральні цінності, а в самі гроші та безликі системи, що стоять за ними. Ми не віримо незнайомцеві або найближчому сусідові, а віримо монетам, які вони мають. Якщо монети в них закінчаться, закінчиться й наша віра. Гроші рвуть греблі спільноти, релігії та держави, і світ ризикує стати одним великим та доволі безсердечним ринком.

Таким чином, економічна історія людства є доволі непростю. Люди покладаються на гроші для полегшення співпраці з незнайомцями, але бояться, що гроші спотворять людські цінності та дружні стосунки. З одного боку, люди добровільно руйнують звичні греблі, що так довго стримували просування грошей та комерції. При цьому вони зводять нові греблі для захисту суспільства, релігії та свого середовища існування від поневолення ринковими силами.

У наші дні заведено вірити, що ринок завжди превалює і що греблі, зведені царями, священиками та громадами, не можуть довго стримувати приплив грошей. Таке припущення є наївним. Жорстокі воїни, релігійні фанатики та небайдужі громадяни вже не раз примудрялися перемогти жадібних до грошей торговців та навіть змінити форму економіки. Тому об'єднання людства неможливо зрозуміти як суто економічний процес. Щоб зрозуміти, як тисячі ізольованих культур протягом тривалого часу об'єднувалися заради створення сучасного глобального села, необхідно враховувати роль золота та срібла, але не можна відкидати й не менш ключову роль сталі.

## ІМПЕРСЬКІ БАЧЕННЯ

Давні римляни іноді зазнавали поразок. Як і правителі більшості великих імперій в історії людства, вони могли програти битву за битвою, але потім все одно виграти війну. Адже імперія, що не здатна витримати удару та встояти після нього, насправді не є імперією. Проте навіть римлянам було важко перетравити новини, що надходили з Північної Іберії в середині II століття до нашої ери. Маленьке, мало кому відоме гірське містечко під назвою Нумансія, населене тубільними кельтами, насмілилося скинути римське ярмо. На той час Рим був беззаперечним володарем усього середземноморського басейну, перемігши Македонську та Селевкідську імперії, підкоривши горді міста-держави Греції та перетворивши Карфаген на руїни. На своєму боці нумансійці не мали нічого, крім палкої любові до свободи та суворої місцевості. А проте вони змушували здаватися або відступати з ганьбою легіон за легіоном.

Урешті-решт, у 134 році до нашої ери римлянам урвався терпець. Сенат вирішив відправити розібратися з нумансійцями Сципіона Еміліана Африканського, видатного римського полководця та людину, яка зрівняла з землею Карфаген. Йому підпорядкували велику армію з понад 30 тисяч солдатів. Сципіон, який поважав бойовий дух та військові вміння нумансійців, вирішив не марнувати життя своїх солдатів у відкритому наступі. Замість цього він оточив Нумансію лінією фортифікацій, цілком відрізавши містеч-

ко від зовнішнього світу. Всю роботу за нього зробив голод. Про-йшов понад рік, і запаси їжі в супротивника вичерпалися. Коли нумансійці усвідомили, що всі надії втрачено, вони спалили своє містечко дощенту. За римськими підрахунками, більшість із них вбили себе самі, аби лише не потрапити в рабство до римлян.

Що ж було далі? Спливло багато років, і Нумансія стала символом іспанської незалежності та хоробрості. Мігель де Сервантес, автор роману «Дон Кіхот», написав п'єсу під назвою «Облога Нумансії», що закінчується не лише руйнуванням містечка, а й баченням майбутньої величі Іспанії. Поети склали оди її відважним захисникам, а художники створювали величні зображення тієї облоги на полотнах. У 1882 році руїни Нумансії були проголошені національною пам'яткою та стали місцем паломництва для іспанських патріотів. У 1950—1960-х найпопулярніші комікси в Іспанії були не про Супермена та Спайдермена — вони розповідали про пригоди Ель Джабато, вигаданого античного іберійського героя, який боровся проти римських пригноблувачів. По сьогодні давні нумансійці є для іспанців взірцями героїзму та патріотизму, покликаними стати рольовими моделями для молодих людей країни.

При цьому цікаво, що іспанські патріоти прославляють нумансійців *іспанською* — мовою романської групи, що походить від рідної для Сципіона латини. Нумансійці ж розмовляли нині мертвою та втраченою кельтською мовою. Сервантес написав свою п'єсу латиницею та в стилі греко-римських художніх творів. У Нумансії взагалі не було театрів. Крім того, іспанські патріоти, які так захоплюються героїзмом нумансійців, зазвичай є вірними послідовниками римо-католицької церкви — не пропустять перше слово, — церкви, голова якої все ще сидить у Римі й до Бога якої звертаються латиною. Так само й сучасні іспанські закони походять від римського права, іспанська політика побудована на римській спадщині, а іспанська кухня й архітектура



значно більше завдячують римлянам, аніж іберійським кельтам. Насправді, сьогодні від Нумансії не залишилося нічого, крім руїн. Навіть розповіді про неї дійшли до нас лише завдяки записам римських істориків. Вони просто відповідали смакам римської публіки, яка отримувала задоволення від байок про свободолюбивих варварів. Перемога Риму над Нумансією була настільки цілковитою, що переможці привласнили саму пам'ять про переможених.

Нам сьогодні такі розповіді не дуже до вподоби. Ми полюбляємо бачити, як перемагають слабші. Але в історії немає справедливості. Більшість культур минулого раніше чи пізніше ставали здобиччю армій якоїсь безжальної імперії, яка прирікала їх на забуття. Імперії теж, зрештою, падали, але зазвичай залишали по собі багату та живучу спадщину. Майже всі люди в ХХІ столітті є нащадками тієї чи іншої імперії.

## ЩО ТАКЕ ІМПЕРІЯ?

Імперія — це політичний лад із двома важливими характеристиками. По-перше, щоб здобути це звання, треба правити значною кількістю різних народів, кожен з яких має власну культурну ідентичність та окрему територію. Скільки саме потрібно народів? Два або три замало. Двадцять або тридцять — забагато. Імперський поріг пролягає десь посередині.

По-друге, для імперій властиві гнучкі кордони та потенційно необмежений апетит. Вони можуть ковтати та перетравлювати нові й нові народи та території, не змінюючи їхню базову структуру чи ідентичність. Сьогодні Велика Британія має достатньо чіткі кордони, які не можна перейти без зміни фундаментальної структури та ідентичності держави. Століття ж тому ледь не будь-яке місце на землі могло стати частиною Британської імперії.

Розмаїття культур та гнучкість території надають імперіям не лише унікальність, але й центральну роль в історії. Саме завдяки цим двом характеристикам, імперіям вдавалось об'єднувати під однією політичною парасолькою різні етнічні групи та екологічні зони, таким чином, сплаваючи разом дедалі більші сегменти людей та нашої планети.

Варто наголосити, що імперію визначають виключно культурне розмаїття та гнучкі кордони, а не походження, форма правління, територіальні межі або загальна кількість населення. Імперії не обов'язково виникати з військового завоювання. Афінська імперія почала своє існування як добровільне об'єднання, а Імперія Габсбургів народилась у законному шлюбі й продовжилась низкою хитромудрих шлюбних союзів. Не обов'язково також, щоб імперією правив автократичний імператор. Британською імперією — найбільшою імперією в історії — керував демократичний уряд. Демократичними (або, принаймні, республіканськими) імперіями були й сучасні Голландська, Французька, Бельгійська та Американська імперії, а також досучасні імперії Новгород, Рим, Карфаген та Афін.

Розмір теж не важить. Імперії можуть бути крихітними. Афінська імперія в zenіті своєї слави була значно меншою за розміром території та кількістю населення, ніж сьогоднішня Греція. Імперія ацтеків була меншою за сьогоднішню Мексику. А проте вони обидві були імперіями, тоді як сучасні Греція та Мексика — ні, бо перші поступово підкорили десятки та навіть сотні різних держав, тоді як останні цього не робили. Афіні панували над сотнею, якщо не більше, раніше незалежних міст-держав, а Імперія ацтеків, якщо вірити її податковим відомостям, правила 370 різними племенами та народами.<sup>1</sup>

Як взагалі було можливо втиснути таке людське різноманіття в територію невеликої сучасної держави? Річ у тім, що в минулому

в світі існувало значно більше різних народів, кожен з яких нараховував менше представників та займав меншу територію, ніж типові для нашого часу. Територія між Середземним морем та річкою Йордан, що сьогодні ледь здатна задовольнити амбіції якихось двох народів, у біблійні часи легко вміщала десятки націй, племен, невеличких царств та міст-держав.

Імперії стали однією з головних причин різкого зменшення розмаїття народів. Імперський коток поступово згладив унікальні особливості численних груп людей (наприклад, нумансійців), сформувавши з них нові та значно більші групи.

## ІМПЕРІЇ ЗЛА?

У наш час у лексиконі політичної лайки «імперіаліст» поступається лише слову «фашист». Сучасний критик імперій зазвичай використовує такі два твердження:

1. Імперії не працюють. Урешті-решт, неможливо ефективно правити великою кількістю завойованих народів.
2. Навіть якщо це можливо, цього не можна допустити, бо імперії є злими двигунами руйнування та експлуатації. Кожен народ має право на самовизначення й ніколи не повинен підкорятися владі іншого.

З історичної точки зору, перше твердження є просто безглуздим, а друге — глибоко проблематичним.

Правда полягає в тому, що імперія була найпоширенішою формою організації світу протягом останніх 2,5 тисяч років. Повторюся: протягом цих двох з половиною тисячоліть більшість людей жили в тих чи інших імперіях. Імперія також є дуже ста-

більшою формою правління. Більшість імперій з жахливою легкістю придушували всі можливі повстання проти них. Загалом, їх руйнували лише зовнішнє вторгнення або розкол серед панівної еліти. І навпаки, підкорені народи не мають дуже доброї історії звільнення самих себе від імперських правителів. Більшість із них залишалися підкореними сотні років. Зазвичай вони поступово перетравлювались імперією завойовників, поки їхня автентична культура не розчинялась у загальній масі.

Наприклад, коли Західна Римська імперія, нарешті, пала під навалюю германських племен у 476 році, *нумансійці, арверни, гелвети, самніти, лузитани, умбрійці, етруски* та сотні інших забутих народів, яких римляни завоювали кількома століттями раніше, не з'явилися з розідраного каркасу імперії, неначе Йона з черева кита. Нікого з них на той час просто не залишилося. Біологічні нащадки людей, які ідентифікували себе як членів цих народів, розмовляли їхніми мовами, поклонялися їхнім богам та розповідали їхні міфи й легенди, тоді вже мислили, говорили та поклонялися, як римляни.

У багатьох випадках руйнування однієї імперії навряд чи означало незалежність для поневолених народів. Натомість вакуум, що створювався із розпадом або відступом старої імперії, заповнювала нова. Найочевидніше це проявлялося на Близькому Сході. Нинішня політична ситуація в цьому регіоні — баланс сил між багатьма незалежними політичними утвореннями з більш-менш стабільними кордонами — за останні кілька тисячоліть майже не мала жодних паралелей. Востаннє Близький Схід мав таку ситуацію у VIII столітті до нашої ери — майже 3 тисячі років тому! Від утвердження нео-Ассирійської імперії у VIII столітті до нашої ери до розпаду Британської та Французької імперій у середині XX століття, Близький Схід переходив із рук однієї імперії до рук іншої, неначе естафетна паличка. Коли ж британці та французи, нарешті, впустили цю паличку, *арамейці,*

*аммоніти, фінікійці, філістимляни, моабіти, едоміти* та інші підкорені асирійцями народності вже давно зникли.

Щоправда, сьгоднішні євреї, вірмени та грузини заявляють з певною мірою справедливості, що вони теж є нащадками давніх близькосхідних народів. Однак це лише виняток, що підтверджує правило, та й навіть ці претензії є дещо перебільшеними. Наприклад, безперечно, що політичні, економічні та соціальні практики сучасних євреїв значно більше завдячують імперіям, під владою яких вони жили протягом минулих двох тисячоліть, аніж традиціям давнього царства Юдея. Якби цар Давид раптом опинився в ультраортодоксальній синагозі в теперішньому Єрусалимі, то міг би до смерті здивуватись, побачивши там людей, одягнених у східноєвропейський одяг, які розмовляли б німецьким діалектом (ідиш) та вели б нескінченні суперечки щодо значення Вавилонського тексту (Талмуду). Якщо дотримуватись історичної правди, у Давній Юдеї не було ані синагог, ані томів Талмуду, ані навіть сувоїв Тори.

Розбудова та збереження імперії зазвичай вимагали жорстокого винищення великих груп людей та безжального гноблення всіх, хто залишився. Стандартний набір імперських інструментів включав у себе війни, поневолення, депортацію та геноцид. Коли римляни вторглися в Шотландію в 83 році, то зустріли відчайдушний опір з боку місцевих каледонських племен, через що спустошили всю країну. У відповідь на запропонований римлянами мир вождь Калгак назвав їх «горлорізами світу» та сказав: «Викрадати, вбивати, грабувати — це їхньою брехливою мовою означає імперія, а коли вони все перетворюють на пустелю, то називають це миром».<sup>2</sup>

Це не означає, однак, що імперії не залишили по собі нічого цінного. Змалювання всіх імперій чорним кольором та абсолютне невизнання їхньої спадщини було б запереченням більшої части-

ни людської культури. Імперські еліти використовували прибутки від завоювань для фінансування не лише армій та фортець, але й філософії, мистецтва, правосуддя та доброчинності. Експлуатації підкорених народів завдячує своїм існуванням значна частка культурних досягнень людства. Прибутки та процвітання, отримані завдяки римському імперіалізму, надали вільний час та необхідні кошти для роздумів та написання творів Цицеронові, Сенеці та святому Августиніві. Без багатств, накопичених шляхом експлуатації Моголами своїх індійських підданих, неможливо було б побудувати Тадж-Махал. Імперія ж Габсбургів від прибутків зі своїх слов'янських, угорських та румунських провінцій платила зарплатню Гайдну та гонорари Моцарту. Промову Калгака не зберіг для нащадків жоден каледонський письменник. Ми дізналися про неї завдяки римському історикові Тациту. Фактично, Тацит, мабуть, написав її сам. Більшість учених сьогодні погоджуються, що Тацит не лише сфабрикував цю промову, але й вигадав сам персонаж каледонського вождя Калгака, щоби той послужив рупором думок історика та інших знатних римлян про їхню власну країну.

Навіть якщо не зважати на елітну культуру та високе мистецтво, а зосередитися лише на світі звичайних людей, усе одно можна знайти імперську спадщину в більшості сучасних царин життя. Сьогодні більшість із нас говорять, думають та мріють імперськими мовами, що були нав'язані нашим предкам силою зброї. Більшість мешканців Східної Азії говорять та мріють мовою Імперії Хань. Незалежно від їх походження, майже всі мешканці обох американських континентів від мису Барроу на Алясці до Магелланової протоки, спілкуються однією з чотирьох імперських мов: іспанською, португальською, французькою або англійською. Теперішні єгиптяни говорять арабською, вважають себе арабами та тепло згадують про Арабську імперію, що завойовувала Єгипет у VII столітті та залізною рукою придушувала численні повстання проти її правління. Близько 10 мільйонів зулусів у Південній Африці згадують славетну епоху Імперії зулу

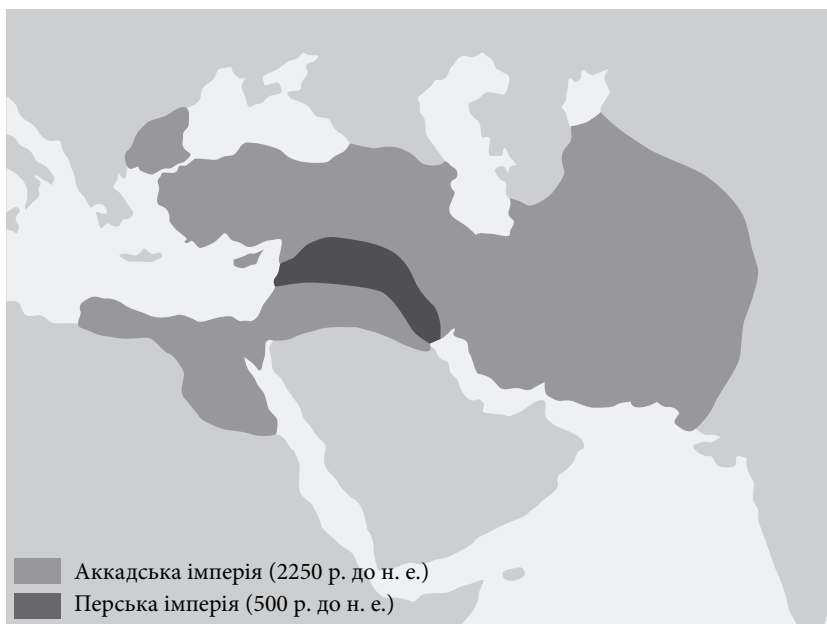
в XIX столітті, навіть попри те, що більшість із них походять від племен, які боролися проти неї та були включені до неї лише внаслідок кривавих військових кампаній.

## ЦЕ ЗАРАДИ ВАШОГО ВЛАСНОГО БЛАГА

Першою імперією, про яку ми маємо повну інформацію, була Аккадська імперія правителя Саргона Давнього (2250 р. до н. е.). Саргон почав кар'єру як цар Кіша — невеликого міста-держави в Месопотамії. Протягом кількох десятиліть він зумів підкорити не лише решту месопотамських міст-держав, але й великі території за межами цього регіону. Саргон похвалявся, що завоював цілий світ. Насправді ж його володіння простягалися від Перської затоки до Середземного моря та включали в себе більшу частину сьогоденного Іраку та Сирії, разом із кількома шматками сучасного Ірану та Туреччини.

Аккадська імперія недовго протрималася після смерті свого засновника, але Саргон залишив по собі імператорську мантію, що рідко залишається небажаною. Протягом наступних 1700 років асирійські, вавилонські та хетські царі наслідували приклад Саргона, похваляючись, що вони теж завоювали весь світ. Потім, приблизно за 550 років до нашої ери, персидський цар Кір Великий виступив з іще разючішою похвальбою.

Царі Ассирії завжди залишилися царями Ассирії. Навіть коли вони претендували на правління всім світом, було очевидно, що вони роблять це заради більшої слави Ассирії та не збираються за це вибачатися. З іншого боку, Кір не просто претендував на правління всім світом, але й робив це заради всіх людей. «Ми завойовуємо вас для вашого ж блага», — казали перси. Кір хотів, аби народи, які він підкорював, любили його та вважали, що їм пощастило стати перськими васалами. Найвідомішим прикла-



Мапа 4. Аккадська імперія і Перська імперія

дом інноваційних зусиль Кіра здобути схвалення нації, що жила під п'ятою його імперії, стало розпорядження, що дозволяло єврейським вигнанцям у Вавилоні повернутися на їхню юдейську батьківщину та відбудувати там храм. Він навіть запропонував їм фінансова допомогу. При цьому Кір не вважав себе перським царем, який править євреями, — він був також царем євреїв, а тому — відповідальним за їхнє благополуччя.

Претензія царя на правління цілим світом на користь усіх своїх підданих вражала. Як і інших соціальних ссавців, еволюція зробила *Homo sapiens* ксенофобськими створіннями. Розумні інстинктивно поділяють людство на дві частини: «ми» та «вони». Ми — це люди, як ви та я, які поділяють нашу мову, релігію та звичаї. Ми всі відповідальні один за одного, але не відповідальні за них. Ми завжди відрізнялися від них та нічого їм не винні. Ми не хочемо



бачити будь-кого з них на нашій території, і нас абсолютно не обходить, що відбувається на їхній території. Вони взагалі є людьми з перебільшенням. Мовою корінного народу Судану *дінка* означає просто «люди». Люди, які не *дінка*, — не люди. Запеклими ворогами *дінка* є *нуери*. Що ж слово *нуер* означає мовою *нуер*? Воно означає «перші люди». За тисячі кілометрів від суданських пустель, у крижаних землях Аляски та північно-східного Сибіру живе народ *юпіки*. Що означає «юпік» їхньою мовою? Це означає «справжні люди»<sup>3</sup>.

На відміну від такої етнічної ексклюзивності, імперська ідеологія Кіра та його послідовників була зазвичай інклюзивною та всеохопною. Навіть попри часте підкреслення расових та культурних відмінностей між правителями та підданими, вона все одно визнавала базову єдність усього світу, існування одного набору принципів для всіх часів та народів, а також взаємну відповідальність усіх людських істот. Людство розглядалося як одна велика родина: привілеї батьків йшли рука в руку з відповідальністю за добробут дітей.

Від Кіра та персів це нове імперське бачення перейшло до Олександра Македонського, а від нього до еллінських царів, римських імператорів, мусульманських каліфів, індійських династій та, врешті-решт, навіть до радянських генсеків та американських президентів. Це великодушне імперське бачення виправдовувало існування імперії та заперечувало не лише права підкорених народів на повстання, але також права незалежних народів на опір імперській експансії.

Аналогічні імперські бачення незалежним чином виникли з перської моделі й в інших частинах світу. Найпомітніший слід вони залишили в Центральній Америці, Андському регіоні та в Китаї. Згідно з традиційною китайською політичною теорією, джерелом усієї законної влади на землі є небо (*тянь*). Саме небо оби-

рає найгіднішу людину або родину та дає їм Благословення небес. Ця людина або родина потім править «усім, що є під небом», або «піднебесною» (*тянься*), на благо всіх людей. Таким чином, законна влада є — за визначенням — універсальною. Якщо правитель не має Благословення небес, тоді він не має законного права керувати навіть одним-єдиним містом. Якщо ж правитель його має, він зобов'язаний нести справедливість та гармонію по всьому світі. Благословення небес не давалося кільком кандидатам одночасно, відповідно, законною могла бути визнана лише одна незалежна держава.

Перший імператор об'єднаної Китайської імперії Цінь Ши Хуан-ді похвалявся, що «в усіх шести напрямках [всесвіті] усе належить імператорові... скрізь, де ступала нога людини, немає нікого, хто не став підданим [імператора]... його доброта сягає навіть буйволів та коней. Немає нікого, хто б від того не виграв. Кожній людині безпечно під її власним дахом»<sup>4</sup>. У подальшому імперські часи розглядалися в китайській політичній традиції, а також китайській історичній пам'яті як золота доба порядку та справедливості. На противагу сучасному західному поглядіві, що справедливий світ складається з окремих національних держав, у Китаї періоди політичної роздробленості вважалися темною добою хаосу та несправедливості. Таке сприйняття мало для китайської історії далекосяжні наслідки. Щоразу, як імперія розпадалася, домігнана політична теорія спонукала різні сили не зупинятися в розвитку на жалюгідних незалежних князівствах, а шукати шляхи возз'єднання. Раніше чи пізніше, але ці спроби завжди досягали успіху.

## КОЛИ «ВОНИ» СТАЛИ «НАМИ»

Імперії відіграли вирішальну роль в об'єднанні багатьох малих культур у меншу кількість великих. У межах імперії ідеї, люди, товари та технології поширювалися легше, ніж у політично

роз'єднаному регіоні. Доволі часто імперії самі свідомо поширювали ідеї, інституції, звичаї та норми поведінки. Однією з причин цього було прагнення полегшити життя для них самих. Адже складно правити імперією, в якій кожен маленький район має власні закони, писемність, мову та гроші. Стандартизація була для імператорів благом.

Другою та не менш важливою причиною, чому імперії активно поширювали спільну культуру, було прагнення до легітимності. Щонайменше, з часів Кіра та Цінь Ши Хуан-ді імперії виправдовували свої дії — чи то будівництво доріг, чи то кровопролиття — необхідністю поширення вищої культури, від якої завойовані виграють ще більше, ніж завойовники.

Іноді ці переваги були доволі помітними (забезпечення дотримання законів, містопланування, стандартизація мір та ваги), а іноді сумнівними — податки, військова повинність, поклоніння імператорові. Але більшість імперських еліт всерйоз вірили, що працюють заради загального добробуту всіх мешканців імперії. Панівний клас Китаю ставився до сусідів їхньої країни та своїх іноземних підданих як до жалюгідних варварів, яким імперія повинна принести переваги культури. Благословення небес давалося імператорові не з метою експлуатації світу, а з метою просвіти людства. Римляни теж виправдовували своє панування, заявляючи, що вони забезпечують варварам мир, справедливість, очищення та розвиток. Дикі германці та розфарбовані галли жили в злиднях та нецтві, поки добрі римляни не насадили їм закон, не очистили їх у публічних банях та не збагатили їхній внутрішній світ філософією. Імперія Маур'їв у III столітті до нашої ери вважала своєю місією поширення в безграмотному світі вчення Будди. Мусульманські каліфи отримували божественне благословення для поширення одкровенень Пророка — мирно, якщо це можливо, але й мечем, якщо необхідно. Іспанська та Португальська імперії заявляли, що в Індії та Америці вони шукають не багатств, а спосо-

бів навернення місцевих мешканців в істинну віру. Сонце ніколи не заходило над місією Британської імперії, якою було поширення подвійної проповіді лібералізму та вільної торгівлі. Радянський Союз вважав себе зобов'язаним полегшити для всіх невблаганний історичний перехід від капіталізму до утопічної диктатури пролетаріату. Багато американців у наші дні підтримують ідею, що їхній уряд має моральний імператив принести країнам третього світу переваги демократії та прав людини, навіть якщо ці товари доставляються крилатими ракетами та винищувачами F-16.

Поширювані імперіями культурні ідеї рідко були ексклюзивним виворотом їхньої панівної еліти. Оскільки імперське бачення зазвичай є універсальним та інклюзивним, імперським елітам було відносно легко переймати ідеї, норми поведінки та традиції своїх нових територій, замість того, щоби фанатично дотримуватись єдиної обмеженої традиції. Хоча деякі імператори прагнули очистити свої культури та повернутися до того, що вони вважали своїм корінням, більшість імперій породжувала гібридні цивілізації, які дуже багато переймали від підкорених ними народів. Імперська культура Риму була грецькою майже такою ж мірою, що й римською. Культура Аббасидської імперії була почасти перською, почасти грецькою, почасти арабською. Культура Монгольської імперії була, насправді, китайською підробкою. В імперських Сполучених Штатах американський президент кенійської крові може жувати піцу, дивлячись свій улюблений фільм, знятий британцями про арабське повстання проти турків.

Не те щоби цей культурний плавильний тигель якимось полегшував процес культурної асиміляції для переможених. Імперська цивілізація могла добре поглинати численні внески від різних підкорених народів, але отриманий у результаті гібрид усе одно залишався чужим для переважної більшості з них. Дуже часто процес асиміляції був болючим та травматичним. Адже відмовлятися від знайомих та улюблених місцевих традицій нелегко,

так само як зрозуміти та перейняти нову культуру буває складно та дискомфортно. Гірше того, навіть коли підкорені народи успішно переймали імперську культуру, потрібні були десятиліття, якщо не століття, на те, щоб імперські еліти визнали їх частиною «нас». Між підкоренням та визнанням іноді змінювалося декілька поколінь, які залишалися ні в сих, ні в тих. Вони вже втрачали свою звичну місцеву культуру, але поки не отримували дозволу посісти гідне місце в імперському світі нарівні з іншими. Попри зроблені зусилля носії перейнятої ними культури продовжували вважати їх варварами.

Уявіть собі іберійця з поважної родини, який жив десь так через століття після падіння Нумансії. З батьками він розмовляв своїм рідним кельтським діалектом, але чудово володів також латиною, хоч і з легким акцентом, бо її знання відкривало шлях для ведення бізнесу та спілкування з представниками влади. Він потурав схильності своєї дружини до майстерно прикрашених дрібничок, але трохи соромився, що вона, як інші місцеві жінки, дотримується застарілих кельтських смаків. Як на нього, краще б вона перейняла чисту простоту ювелірних прикрас, які носила дружина римського губернатора. Сам він носив римські туніки та, завдяки своїм успіхам як торговця худобою (а також, не в останню чергу, — знанню особливостей римського комерційного права), зумів побудувати чудову віллу в римському стилі. Але, навіть попри те, що він міг прочитати напам'ять третю книгу «Георгік» Вергілія, римляни ставилися до нього як до напівварвара. Тому він з розчаруванням усвідомлював, що ніколи не отримає посаду в імперському уряді або престижне місце в амфітеатрі.

Наприкінці XIX століття багато освічених індійців засвоїли від своїх британських господарів урок. В одному доволі відомому оповіданні йдеться про амбітного індійця, який опанував премудрості англійської мови, брав уроки європейської музики й танців та навіть при звичаївся їсти ножом і виделкою. Озброївшись

своїми новими манерами, він приїхав до Англії, де вивчив право в Університетському коледжі Лондона та став кваліфікованим адвокатом вищого рангу. Проте цього респектабельного знавця права, вбраного в дорогий костюм із краваткою, викинули з поїзда в Південній Африці, британській колонії, за наполегливе бажання їхати першим класом, замість третього, де відводилося місце для таких «кольорових», як він. Його звали Могандас Карамчанд (Магатма) Ганді.

Подеколи процеси окультурення та асиміляції, врешті-решт, руйнували бар'єри між новачками та старими елітами. Підкорені народи більше не вважали імперію чужою системою окупації, а підкорювачі починали дивитися на своїх підданих як на рівних собі людей. Завойовники та завойовані однаковою мірою починали дивитися на «них», як на «нас». Усі піддані Риму, зрештою, після століть імперського правління, отримали римське громадянство. Представники інших народів отримали можливість посідати вищі звання в офіцерському корпусі римських легіонів та входити до Сенату. В 48 році імператор Клавдій прийняв до Сенату кількох галльських аристократів, яких, як він відзначив у своїй промові: «Звичаї, культура та шлюбні зв'язки зробили рівними нам». Снобістськи налаштовані сенатори виступили з протестами проти введення цих колишніх ворогів до серця римської політичної системи. Тоді Клавдій нагадав їм незручну істину. Більшість їхніх власних сенаторських родин походили від італійських племен, які колись боролися проти Риму, а пізніше отримали римське громадянство. Крім того, імператор нагадав їм, що і його власна родина є нащадками племені *сабінів*.<sup>5</sup>

Протягом II століття Римом правила лінія імператорів, народжених в Іберії, у венах яких, мабуть, текло, щонайменше, кілька крапель місцевої іберійської крові. Часи правління Траяна, Адріана, Антонія Пія та Марка Аврелія вважають золотою добою імперії. Після того всі етнічні греблі падають. Імператор Септімус

Северус (193—211) був нащадком родини *пунійців* із Лівії. Геліогабал (218—22) був сирійцем. Імператор Філіпп (244—9) мав прізвисько «Філіпп Араб». Нові громадяни переймали римську імперську культуру з таким захватом, що навіть через століття та тисячоліття після розпаду імперії продовжували говорити її мовою, вірити в християнського Бога, якого імперія перейняла від однієї зі своїх левантійських провінцій, та дотримуватися законів імперії.

Подібний процес відбувався й в Арабській імперії. Під час заснування в середині VII століття вона ґрунтувалася на чіткому поділі між панівною арабсько-мусульманською елітою та підкореними єгиптянами, сирійцями, іранцями та берберами, які не були ані арабами, ані мусульманами. Багато підданих імперії поступово перейняли мусульманську віру, арабську мову та гібридну імперську культуру. Стара ж арабська еліта дивилася на цих парвеню глибоко вороже, боячись втратити свій унікальний статус та ідентичність. Розчаровані новонавернені вимагали рівного ставлення до себе в межах імперії та в усьому ісламському світі. Урешті-решт, вони досягли, чого хотіли. Єгиптяни, сирійці та месопотамці почали дедалі більше вважатися «арабами». Араби ж, у свою чергу — чи то «автентичні» араби з Аравії, чи то новоявлені араби з Єгипту та Сирії — дедалі більше підкорялися домінуванню неарабських мусульман, зокрема іранців, турків та берберів. Великий успіх Арабської імперії полягав у тому, що імперська культура, нею створена, з відкритим серцем переймалася численними неарабськими народами, які продовжували підтримувати її, розвивати та поширювати навіть після розпаду вихідної імперії та втрати арабами свого домінування як етнічної групи.

У Китаї успіх імперського проекту був ще повнішим. Протягом понад двох тисяч років плутанина етнічних та культурних груп перших варварів успішно інтегрувалася в імперську китайську культуру та стала називатися *хань* (за назвою Імперії Хань, що

правила Китаєм з 206 р. до н. е. до 220 р.). Головним досягненням Китайської імперії є те, що вона досі жива та активна, хоча те, що вона є імперією, проявляється лише у віддалених районах, на кшталт Тибету та Сінцзян-Уйгурського автономного району. Понад 90 % населення Китаю вважають себе та інших *хань*.

Аналогічним чином можна зрозуміти й процес деколонізації останніх кількох десятиліть. Протягом сучасної ери європейці завоювали більшу частину земної кулі під приводом поширення кращої західної культури. Вони досягли такого успіху, що мільярди людей поступово перейняли значні частини цієї культури. Індійці, африканці, араби, китайці та маорі вивчили французьку, англійську та іспанську. Вони почали вірити в права людини та принцип самовизначення, а також перейняли західні ідеології, такі як лібералізм, капіталізм, комунізм, фемінізм та націоналізм.

### Імперський цикл

Етап	Рим	Іслам	Європейський імперіалізм
Маленька група засновує велику імперію	Римляни засновують Римську імперію	Араби заснують Арабський каліфат	Європейці заснують європейські імперії
Формується імперська культура	Греко-римська культура	Арабо-мусульманська культура	Західна культура
Підкорені народи переймають імперську культуру	Підкорені народи переймають латину, римське право, римські політичні ідеї тощо	Підкорені народи переймають арабську, іслам тощо	Підкорені народи переймають англійську та французьку, соціалізм, націоналізм, права людини тощо





Етап	Рим	Іслам	Європейський імперіалізм
Підкорені народи вимагають рівного статусу в ім'я спільних імперських цінностей	Іллірійці, галли та пунійці вимагають рівного статусу з римлянами в ім'я спільних римських цінностей	Єгиптяни, іранці та бербері вимагають рівного статусу з арабами в ім'я спільних мусульманських цінностей	Індійці, китайці та африканці вимагають рівного статусу з європейцями в ім'я спільних західних цінностей, таких як націоналізм, соціалізм та права людини
Засновники імперії втрачають домінування	Римляни припиняють існувати як унікальна етнічна група. Контроль за імперією переходить до нової мультиетнічної еліти	Араби втрачають контроль над мусульманським світом на користь мультиетнічної мусульманської еліти	Європейці втрачають контроль над глобальним світом на користь мультиетнічної еліти, переважно схильної до західних цінностей та способів мислення
Імперська культура продовжує процвітати та розвиватись	Іллірійці, галли та пунійці продовжують розвивати перейняту ними римську культуру	Єгиптяни, іранці та бербері продовжують розвивати перейняту ними мусульманську культуру	Індійці, китайці та африканці продовжують розвивати перейняту ними західну культуру

Протягом ХХ століття місцеві групи, які перейняли західні цінності, наполегливо вимагали рівних прав з їхніми європейськими завойовниками в ім'я цих самих цінностей. Багато антиколоніальних виступів велися під знаменами самовизначення, соціалізму та прав людини, що є спадщиною Заходу. Так само як

египтяни, іранці та турки перейняли та адаптували під себе імперську культуру, яку вони успадкували від перших арабських завойовників, так і сучасні індійці, африканці та китайці значною мірою перейняли імперську культуру своїх колишніх західних володарів, хоч і намагаються сформувати її відповідно до своїх потреб та традицій.

## ХОРОШІ ТА ПОГАНІ ХЛОПЦІ В ІСТОРІЇ

Дуже спокусливо чітко поділити історію на поганих хлопців, за якими стояли імперії, та добрих. Зрештою, майже всі ці імперії були засновані на крові та підтримували свою владу шляхом пригноблення та кровопролитних війн. Проте більшість сьогоднішніх культур базується саме на імперській спадщині. Якщо імперії є, за визначенням, поганими, що тоді можна сказати про нас самих?

Існують цілі наукові школи та політичні рухи, які намагаються очистити людську культуру від імперіалізму, залишивши тільки те, що вони називають чистою, автентичною цивілізацією, не заплямованою гріхом. Ці ідеології, в кращому разі, наївні. У гіршому ж, вони служать лицемірною вітриною грубого націоналізму та ханжества. Можливо, вам і вдасться знайти випадок, коли якась з безлічі культур, що виникали на початку відомої нам історії, була чистою, незайманою гріхом та непідробленою іншими суспільствами. Але жодна культура з того початку не може обґрунтовано про це заявити, адже сьогодні на землі такої точно не існує. Усі людські культури є принаймні частково спадщиною імперій та імперських цивілізацій, і жоден академік чи політичний хірург не здатен відрізати цю імперську спадщину, не вбивши пацієнта.

Подумайте, наприклад, про стосунки на межі любові та ненависті між сьогоднішньою незалежною Індійською республікою та колишньою Британською Індією. Британське завоювання та окупація

Індії коштували життів мільйонам місцевих мешканців та спричинили тривале приниження й експлуатацію ще сотень мільйонів. Однак багато індійців охоче перейняли західні ідеї, такі як самовизначення та права людини. Більш того, вони збентежилися, коли британці відмовилися жити за своїми власними проголошеними цінностями, гарантувавши корінним індійцям або рівні права, як британським підданам, або незалежність.

Попри це сучасна індійська держава є дитиною Британської імперії. Британці вбивали, ранили та переслідували мешканців цього субконтиненту, але вони також об'єднали купу ворогуючих царств, князівств та племен, створивши загальнонаціональну свідомість та країну, що функціонувала більш-менш як єдина політична одиниця. Вони заклали підвалини індійської судової системи, створили її структуру управління та побудували мережу залізниць, надзвичайно важливу для економічної інтеграції. Ставши незалежною, Індія перейняла західну демократію в своєї британської інкарнації, зробивши її формою державного управління. Загальноприйнятою мовою субконтиненту все ще залишається англійська, яка є нейтральним засобом спілкування для носіїв мов гінді, таміл та малайлам. Індійці є пристрасними гравцями в крикет та любителями чаю, хоча й гра, й напій є британською спадщиною. Комерційного вирощування чаю в Індії не існувало до середини XIX століття, коли воно було запроваджене «Британською Ост-Індською компанією». Саме пихаті британські сагиби поширили звичай чаювання по всьому субконтиненту.

Скільки індійців сьогодні захотіли би провести референдум щодо відмови від демократії, англійської мови, мережі залізниць, правової системи, крикету та чаю на підставі лише того, що вони є імперською спадщиною? Навіть якби вони це й зробили, чи не слід було б розцінювати сам акт проведення референдуму як демонстрацію їхнього боргу перед колишніми володарями?



28. Залізничний вокзал Чхатрапаті-Шиваджі в місті Мумбаї. Своє існування він почав як вокзал Вікторія в Бомбеї. Британці побудували його в неоготичному стилі, що був популярним у Британії наприкінці XIX століття. Індійський націоналістичний уряд змінив назви як міста, так і вокзалу, але не виявив бажання зрівняти з землею таку величну споруду, попри те що її збудували іноземні пригноблювачі

Навіть якби ми вирішили повністю відмовитися від спадщини жорстокої імперії, сподіваючись відтворити та захистити «автентичні» культури, які їй передували, то, найпевніше, відстоювали б не що інше, як спадщину давнішої, але не менш жорстокої імперії. Ті, хто обурюється спотворенням індійської культури Британською Індією, мимохіть санкціонують спадщину Імперії Великих Моголів та завойовницького Делійського султанату. А ті, хто намагається врятувати «автентичну індійську культуру» від чужого впливу цих мусульманських імперій, санкціонує спадщину Імперії Гуптів, Кушанської імперії та Імперії Маур'їв.



29. *Тадж-Махал. Взірець «автентичної індійської культури» чи чужорідного витвору мусульманського імперіалізму?*

Якщо індійські націоналісти-екстремісти думають про те, щоби зруйнувати всі будівлі, залишені британськими завойовниками, наприклад головний залізничний вокзал Мумбаї, то як бути зі спорудами, залишеними мусульманськими завойовниками Індії, наприклад Тадж-Махалом?

Ніхто насправді не знає, як вирішити це незручне питання культурної спадщини. Який би шлях ми не обрали, першим кроком

має бути усвідомлення складності дилеми та прийняття того, що спрощений поділ минулого на добрих та поганих хлопців веде в нікуди. Якщо, звичайно, ми не готові визнати, що зазвичай наслідуємо поганих хлопців.

## НОВА ГЛОБАЛЬНА ІМПЕРІЯ

Починаючи приблизно з 200 року до нашої ери більшість людей жили в імперіях. Здається цілком імовірним, що в майбутньому більшість людей теж житимуть у такому утворенні. Але цього разу імперія буде дійсно глобальною. Імперське бачення, що полягало в пануванні над усім світом, могло стати неминучим.

Сьогодні, коли ми живемо вже у XXI столітті, націоналізм швидко втрачає ґрунт під ногами. Дедалі більше людей вірить, що законним джерелом політичної влади є все людство, а не представники конкретної національності, а головним завданням політики має стати захист прав людини взагалі та інтересів усього людського виду. Якщо це так, то наявність близько 200 незалежних держав є скоріше перешкодою, ніж допомогою. Оскільки шведи, індонезійці та нігерійці заслуговують на однакові права людини, чи не простіше було б захищати їх одному-єдиному глобальному урядові?

Поява надзвичайно важливих глобальних проблем, таких як танення льодовиків, взагалі ставить під сумнів залишки легітимності незалежних національних держав. Жодна суверенна держава не здатна впоратися з глобальним потеплінням самотужки. Давньокитайське благословення давалося небом для вирішення проблем людства. Сучасне ж благословення буде дано людству для вирішення проблем неба, приміром діри в озоновому шарі та накопичення парникових газів. Кольором прапору цієї глобальної імперії цілком може стати зелений.

На 2013 рік світ залишався політично роз'єднаним, але держави швидко втрачають свою незалежність. Жодна з них насправді не здатна провадити незалежну економічну політику, проголошувати та вести війни за власним бажанням або навіть вести свої власні внутрішні справи як вважає за потрібне. Держави дедалі більше стають відкритими для махінацій глобальних ринків, втручання глобальних компаній та неурядових організацій, а також контролю з боку глобальної громадської думки та міжнародної судової системи. Держави зобов'язуються дотримуватись глобальних стандартів фінансової поведінки, політики щодо довкілля та правосуддя. Надзвичайно потужні потоки капіталу, робочої сили та інформації легко перетворюють та формують світ, звертаючи все менше уваги на кордони та думку окремо взятих держав.

Нова глобальна імперія, що створюється на наших очах, не керується жодною конкретною державою або етнічною групою. Багато в чому подібно до пізньої Римської імперії, вона управляється мультиетнічною елітою та тримається купи за рахунок спільної культури та спільних інтересів. Усе більше й більше підприємців, інженерів, експертів, учених, юристів та менеджерів по всьому світі закликаються приєднатися до нової імперії. Відповісти на поклик імперії чи залишитися вірними своїй державі та своєму народові — вирішувати їм. Дедалі більше з них обирають імперію.

## ЗАКОН РЕЛІГІЇ

На середньовічному ринку в Самарканді, місті, збудованому в середньоазійській оазі, сирійські торговці розправляли на руках тонкі китайські шовки, люті степовики демонстрували найсвіжішу партію світловолосих рабів із далекого Заходу, а господарі крамниць розкладали по кишнях блискучі золоті монети, прикрашені екзотичними шрифтами та профілями незнайомих царів. Тут, на одному з головних перехресть нашої ери між Сходом та Заходом, Північчю та Півднем, об'єднання людства було фактом повсякденним і ні для кого не дивним. Той самий процес можна було спостерігати в дії, коли армія монгольського хана Кублая збиралась у 1281 році вторгтися в Японію. Монгольські вершники в шкірі та хутрах їхали поруч із китайськими піхотинцями в бамбукових капелюхах, п'яні корейські найманці шукали бійки з вкритими татуваннями моряками з Південнокитайського моря, інженери з Середньої Азії, роззявивши роти, слухали старі байки європейських авантюристів, і всі вони підкорювалися командам одного імператора.

А проте навколо святилища Кааба в Мекці об'єднання людей відбувалося іншим чином. Якби ви були прочанином, який курсує навколо найсвятішої гробниці ісламу в 1300 році, то опинилися б у компанії людей з Месопотамії, роби яких напинав вітер, очі палали екстазом, а роти повторювали одне за іншим дев'яносто дев'ять імен Бога. Просто попереду ви могли б побачити побитого погодою турецького патріарха з азійських степів, який спирався на ціпок та



задумливо поскубував свою бороду. Поряд, сяючи золотими прикрасами на тлі чорної шкіри, могла йти група мусульман з африканського царства Малі. Аромати часнику, куркуми, кардамону та морської солі вказували б на присутність братів з Індії або, можливо, із загадкових островів прянощів, розташованих далі на Схід.

Сьогодні релігія часто вважається джерелом дискримінації, незгоди та роз'єднання. Проте, фактично, релігія була третім великим об'єднувачем людства, нарівні з грошима та імперіями. Оскільки всі соціальні порядки та ієрархії є уявними, всі вони крихкі, і, що більше суспільство, то воно крихкіше. Ключова історична роль релігії полягала в тому, щоби дати законне право на ці крихкі структури надлюдині. Релігія стверджує, що наші закони не є результатом капризу людей, а призначені абсолютною та вищою владою. Це допомагає ставити, щонайменше, деякі фундаментальні закони поза сумнівами, таким чином, забезпечуючи соціальну стабільність.

Відповідно релігію можна визначити як *систему людських норм та цінностей, яка ґрунтується на вірі в надлюдський порядок*. Це визначення включає в себе два різні критерії:

1. Релігії стверджують, що існує надлюдський порядок, який не є продуктом примх чи згод людей. Професійний футбол не є релігією, бо, попри багато його законів, обрядів та часто дивних ритуалів, усім відомо, що футбол винайшли людські істоти, а ФІФА може в будь-який момент збільшити розмір воріт або скасувати правило офсайду.
2. Спираючись на надлюдський порядок, релігія встановлює норми та цінності, які вважає сполучними. Багато мешканців західних країн сьогодні вірять у привиди, фей та реінкарнацію душі, але ці вірування не є джерелом стандартів моралі та поведінки. Як такі, вони не створюють релігію.

Незважаючи на їхню здатність легітимізувати поширені соціальні та політичні порядки, не всі релігії реалізують цей потенціал. Щоб об'єднати під її егідою велику територію, населену окремими групами людських істот, релігія повинна володіти ще двома якостями. По-перше, вона має підтримувати *універсальний* надлюдський порядок, який є справедливим завжди та скрізь. По-друге, вона має наполягати на поширенні цієї віри на всіх людей. Іншими словами, вона повинна бути універсальною та місіонерською.

Найвідоміші релігії в історії, такі як іслам та буддизм, якраз і є універсальними та місіонерськими. Відповідно, люди мають тенденцію вірити, що всі релігії схожі на них. Фактично ж, більшість давніх релігій були місцевими та ексклюзивними. Їхні послідовники вірили в місцеві божества та духів і не були зацікавлені у наверненні всієї людської раси. Наскільки відомо, універсальні та місіонерські релігії почали з'являтися лише в I тисячолітті до нашої ери. Їхнє виникнення стало однією з найважливіших революцій в історії та зробило життєво важливий внесок в об'єднання людства, великою мірою як і виникнення універсальних імперій та універсальних грошей.

## МОВЧАННЯ ЯГНЯТ

Коли домінантною системою вірувань був анімізм, норми поведінки та цінності людей мали враховувати світогляд та інтереси розмаїття інших істот: тварин, рослин, фей та привидів. Наприклад, одна група мисливців-збирачів у долині Гангу могла мати правило, що забороняло людям рубати надвелике фігове дерево, щоби його дух не розлютився й не почав мститися. Інша група мисливців-збирачів, що жила в долині Інду, могла забороняти людям полювати на білохвостих лисиць, бо одна така лисиця колись відкрила мудрій старій жінці, де знайти дорогоцінний обсидіан.

Такі релігії зазвичай були дуже локальними за територією вірування та підкреслювали унікальні особливості певного місця, клімату та явища. Більшість збирачів усе своє життя проводили в межах району, що не перевищував тисячу квадратних кілометрів. Щоби вижити, мешканці певної долини мали зрозуміти надлюдський порядок, що регулював життя їхньої долини, та скоригувати відповідним чином власну поведінку. Марно було переконувати дотримуватись тих самих правил мешканців якоїсь іншої віддаленої долини. Люди з Інду не переймалися тим, щоби відправити місіонерів до Гангу, аби переконати місцевих не полювати на білохвостих лисиць.

Схоже на те, що Сільськогосподарська революція супроводжувалась революцією релігійною. Мисливці-збирачі збирали дикі рослини та полювали на диких тварин, яких не можна було вважати рівними *Homo sapiens* за статусом. Той факт, що людина полювала на дикого барана, не робив барана нижчим за людину, так само як і факт полювання тигрів на людей не робив людей нижчими за тигрів. Усі істоти спілкувалися між собою напругу та узгоджували правила взаємодії їхнього спільного місця існування. Натомість землероби мали рослини та тварин за свою власність, маніпулювали ними на власний розсуд та навряд чи сходили до якихось перемовин зі своїм майном. Таким чином, першим релігійним ефектом Сільськогосподарської революції стало перетворення рослин і тварин з рівноправних членів духовного круглого столу на безправну власність людей.

Проте це створило одну велику проблему. Вівчарі, може, й прагнули абсолютного контролю над своїми вівцями, але вони чудово розуміли, що їхній контроль був обмеженим. Вони могли замкнути овець у стайні, каструвати баранів та розводити овець вибірково, але не могли гарантувати вагітність овець та народження здорових ягнят, як не могли й завадити спалахам смертоносних епідемій. Як же тоді було підтримувати плодючість отари?

Провідна теорія щодо походження богів стверджує, що ті набули важливості тому, що пропонували вирішення цієї проблеми. Коли рослини і тварини втратили здатність «говорити», центральне місце посіли боги, на кшталт богині родючості, бога неба та бога медицини. Основним завданням богів було посередництво між людьми та німими рослинами і тваринами. Давня міфологія стала, по суті, юридичним договором, в якому люди обіцяли богам вічне служіння в обмін на панування над рослинами і тваринами. Яскравим прикладом цього є перші розділи біблійної Книги Вихід. Протягом тисяч років після Сільськогосподарської революції релігійна літургія включала в себе, переважно, жертвоприношення людьми ягнят, вина та хлібів божественним силам, які в обмін на це обіцяли рясні врожаї та родючі стада.

Спочатку Сільськогосподарська революція мала значно менший вплив на статус інших членів анімістичної системи — каменів, струмків, привидів та демонів. Проте поступово ті теж втрачали свій статус на користь нових богів. Поки люди проводили усе своє життя в межах порівняно невеликої території в кілька сотень квадратних кілометрів, більшість їхніх потреб могли задовольнятися місцевими духами. Але з появою царств та розгалужених торговельних відносин, люди відчували потребу в спілкуванні з сутностями, чия сила та влада охоплювала все царство або всю схему торгівлі.

Спроба задовольнити цю потребу привела до появи політеїстичних релігій (від грецького *poli* — багато, *theos* — Бог). Ці релігії стверджували, що світ контролює група могутніх богів, на кшталт богині родючості, бога дощу та бога війни. Люди могли звертатися до цих богів, а ті, якщо їм добре поклонялися та приносили добрі жертви, могли ласкаво послати дощ, перемогу та здоров'я.

З появою політеїзму анімізм не зник повністю. Демони, феї, привиди, святі камені, струмки та дерева залишалися невід'ємною частиною майже всіх політеїстичних релігій. Ці духи були значно

менш важливими, ніж великі боги, але для задоволення невеликих потреб багатьох звичайних людей їх цілком вистачало. Поки цар у своїй столиці приносив у жертву великому богові війни десятки жирних баранів, молячись про перемогу над варварами, селянин у своїй хатинці ставив свічку феї фігового дерева, молячись, щоб вона допомоглавилікувати його хворого сина.

Найбільше поява великих богів вплинула не на овець чи демонів, а на статус *Homo sapiens*. Анімисти вважали, що люди є лише одними з багатьох створінь, що населяють цей світ. Натомість політеїсти дедалі частіше дивилися на світ як на відображення відносин між богами та людьми. Наші молитви, жертви, гріхи та добрі вчинки визначають долю всієї екосистеми. Жахлива повінь може знищити мільярди мурах, коників, черепах, антилоп, жирафів та слонів лише тому, що кілька нетямущих людей розумних розлютили богів. Політеїзм, таким чином, підвищив статус не лише богів, а й людства. При цьому члени старої анімистичної системи, яким пощастило менше, втратили своє становище та стали або взагалі зайвими, або просто мовчазними декораціями у великій драмі стосунків людини з богами.

## ПЕРЕВАГИ ІДОЛОПОКЛОНСТВА

Дві тисячі років монотеїстичного промивання мізків стали причиною того, що більшість мешканців західних країн сьогодні вважають політеїзм безграмотним та наївним ідолопоклонством. Це — несправедливий стереотип. Щоби зрозуміти внутрішню логіку політеїзму, необхідно вловити центральну ідею, на якій ґрунтується віра в багатьох богів.

Політеїзм не обов'язково заперечує існування єдиної сили або закону, що керує всім всесвітом. По суті, більшість політеїстичних та навіть анімистичних релігій визнавали таку вищу силу, що

стояла за всім розмаїттям дрібних богів, демонів та святих каменів. У класичній системі грецького політеїзму боги Зевс, Гера, Аполлон та їхні колеги підкорялися всемогутній та всеохопній силі — Долі (Мойрі, Ананке). Скандинавські боги теж були рабами долі, що прирікала їх на загибель у катаклізмі Рагнароку (Сутінках богів). У політеїстичній релігії народу *йоруба* із Західної Африки всі боги народжені від верховного бога Олодумаре та підкоряються йому. В індійському політеїзмі один головний бог Атман контролює безліч богів та духів, а також людство, біологічний та фізичний світ. Атман є вічною сутністю або душею всесвіту, так само як і кожної людини та кожного явища.

Фундаментальна суть політеїзму, яка відрізняє його від монотеїзму, полягає в тому, що вища сила на чолі світу не має якихось інтересів та упереджень, а тому байдужа до дрібних бажань, проблем та турбот людей. Марно просити в цієї сили перемоги у війні, здоров'я або дощу, бо з її всеохопної точки зору немає жодної різниці, переможе певне царство чи програє, процвітатиме певне місто чи захиріє, одужає певна людина чи помре. Греки не гаiali часу на жертви Долі, а індуси не будували храмів Атману.

Єдиним способом наблизитися до цієї вищої сили всесвіту могла стати відмова від усіх бажань та прийняття поганого нарівні з добрим — навіть поразки, бідності, хвороби та смерті. Тому деякі індуси, відомі як садху, або санн'ясі (святі), присвячували свої життя єднанню з Атманом, таким чином, досягаючи просвітлення. Вони прагнули побачити світ з точки зору цього фундаментального принципу, усвідомивши, що з позицій вічності всі мирські бажання та страхи є незначними та ефемерними.

Але більшість індійців не є садху. Вони глибоко загрузли в болоті мирських турбот, де великої допомоги від Атмана не дочекаються. Заради допомоги в таких питаннях, індуси звертаються до богів, влада яких є частковою та обмеженою. Саме тому, що їхня

влада є частковою, а не всеохопною, такі боги, як Ганеша, Лакшмі та Сарасваті мають інтереси та упередження. Тому люди можуть укласти з цими частковими силами угоди та поклатися на їхню допомогу, щоби перемогти у війні та одужати від хвороби. Таких менших сил завжди було багато, бо щойно люди починають ділити всеохопну силу верховного бога, то неминуче закінчують більш ніж одним божеством. Звідси й множинність богів.

Політеїстичний погляд на світ сприяє далекосяжній релігійній толерантності. Оскільки політеїсти вірять, з одного боку, в єдину вищу та абсолютно неупереджену силу, а з іншого — в багато часткових та упереджених сил, тому віруючі в одного бога легко припускають існування та ефективність інших богів. Політеїзм є відкритим за своєю суттю та рідко переслідує «еретиків» та «невірних».

Навіть коли політеїсти завойовували величезні імперії, вони не намагалися навернути підкорених у свою віру. Єгиптяни, римляни та ацтеки не відправляли місіонерів до своїх нових земель, щоби поширити поклоніння Осірісу, Юпітеру або Уїцилопочтлі (головному богу ацтеків), і точно не залучали до цього армії. Очікувалося, що підкорені народи по всій імперії поважатимуть богів та ритуали імперії, оскільки ці боги та ритуали захищали та легітимізували імперію. Проте від них не вимагали відмовитися від місцевих богів та ритуалів. В Імперії ацтеків підкорені народи мали будувати храми на честь Уїцилопочтлі, але поряд будували храми місцевих богів, а не замість них. Зчаста імперська еліта сама переймала богів та ритуали підкореного народу. Наприклад, римляни охоче додали до свого пантеону азійську богиню Кібелу та єгипетську богиню Ісиду.

Єдиним богом, якого римляни довго відмовлялися терпіти, був монотеїстичний Бог-проповідник християн. Римська імперія не вимагала, щоби християни відмовилися від своїх вірувань та ритуалів, але очікувала, що вони платитимуть данину поваги богам-захисникам імперії та божественній природі імператора.

Це розглядалося як вияв політичної лояльності. Коли ж християни рішуче відмовилися це робити, а потім відкинули всі спроби компромісу, римляни відреагували переслідуваннями тих, кого вони вважали політично підривним угрупованням. І навіть це робилося впівсилу. За 300 років від розп'яття Христа до навернення імператора Костянтина політеїстичні римські імператори ініціювали не більше чотирьох масштабних переслідувань християн. Звісно, місцеві керівники та губернатори заохочували певну антихристиянську нетерпимість на своїх землях. Проте, якщо скласти разом усі жертви цих переслідувань, виявиться, що за три століття жорстокі політеїстичні римляни вбили не більше кількох тисяч християн.<sup>1</sup> Натомість за наступні 1500 років християни мільйонами нищили християн заради захисту дещо іншого трактування своєї релігії любові та співчуття.

Особливо сумним прикладом були релігійні війни між католиками та протестантами, що охопили Європу в XVI—XVII століттях. Усі, хто брав у них участь, погоджувались із божественною природою Христа та Його проповіддю співчуття та любові. Але вони не погоджувались щодо природи цієї любові. Протестанти вірили, що Божа любов є настільки великою, що Бог воплотився з Діви та дозволив катувати та розп'яти Себе, таким чином, спокутуючи первісний гріх та відкриваючи ворота раю для всіх, хто сповідує віру в Нього. Католики ж стверджували, що ця віра, хоча й необхідна, але недостатня. Щоб увійти до раю, віруючі мають брати участь у церковних ритуалах та робити добрі вчинки. Протестанти відмовлялися це прийняти, заявляючи, що такий принцип «послуга за послугу» применшує Божу велич та любов. Той же, хто думає, що пропуск до раю залежить від його чи її власних добрих вчинків, підвищує власну важливість та натякає, що Христових страждань на хресті та Божої любові для людства замало.

З часом ці теологічні суперечки стали настільки непримиренними, що протягом XVI—XVII століть католики й протестанти



вбивали один одного сотнями тисяч. 23 серпня 1572 року французькі католики, які підкреслювали важливість добрих вчинків, напали на громади французьких протестантів, які ставили на перше місце Божу любов до людства. Під час цього нападу, відомого як Варфоломійська ніч, на честь святого Варфоломія, менш ніж за добу було вирізано від 5 до 10 тисяч протестантів. Коли ж новини з Франції почув Папа Римський, то так зрадив, що організував святковий молебень та доручив видатному художникові Джорджо Вазарі прикрасити одну з кімнат Ватикану фрескою різанини (ця кімната наразі закрита для відвідувачів).<sup>2</sup> Протягом 24 годин християни вбили більше своїх одновірців, ніж політеїстична Римська імперія за все своє існування.

## БОГ ОДИН

З часом деякі віруючі в політеїстичних богів настільки захопилися певним покровителем, що почали відходити від базового розуміння політеїзму. Вони почали вірити, що їхній бог є єдиним і що він, по суті, є вищою силою всесвіту. Водночас вони продовжували вважати, що він має певні інтереси та упередження, та вірили, що можуть укласти з ним угоди. Так народились монотеїстичні релігії, чії послідовники молили вищу силу всесвіту допомогти їм одужати від хвороби, виграти в лотерею та здобути перемогу у війні.

Перша відома нам монотеїстична релігія з'явилася в Єгипті приблизно 350 років до нашої ери, коли фараон Ехнатон проголосив, що одне з незначних божеств єгипетського пантеону бог Атон є вищою силою, яка править всесвітом. Ехнатон запровадив поклоніння Атону як державну релігію та намагався припинити поклоніння всім іншим богам. Проте його релігійна революція не вдалася. Після його смерті поклоніння Атону було забуто на користь старого пантеону.

Політеїзм час від часу породжував інші монотеїстичні релігії, але вони залишалися маргінальними, не в останню чергу тому, що не могли запропонувати своє власне універсальне послання. Юдаїзм, наприклад, стверджував, що вища сила всесвіту має інтереси та упередження, але головним інтересом Бога є крихітний єврейський народ та маловідома земля Ізраїль. Юдаїзм мало що міг запропонувати іншим народам, а тому протягом більшого терміну свого існування не був місіонерською релігією. Ці часи можна назвати етапом «місцевого монотеїзму».

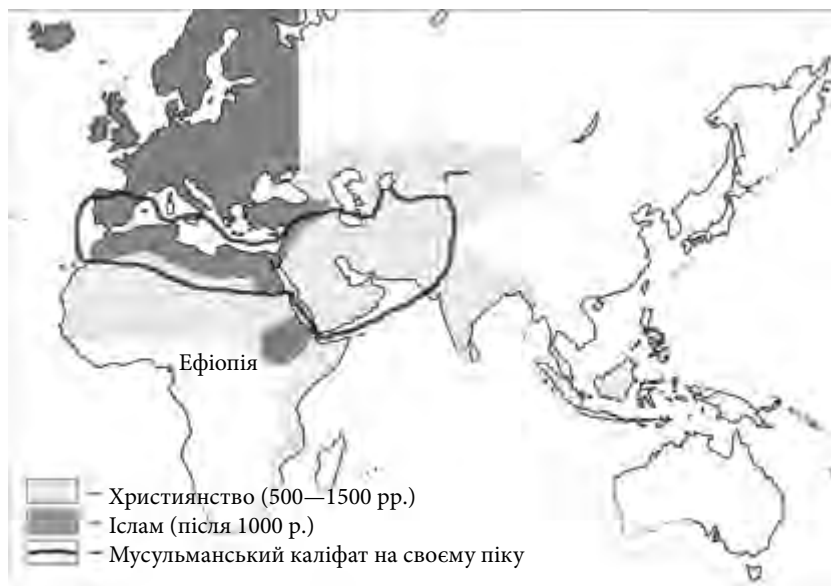
Великий прорив відбувся із появою християнства. Ця віра почалась як езотерична єврейська секта, яка шукала способів переконати євреїв, що Ісус із Назарету був їхнім довгоочікуваним месією. Проте один із перших лідерів цієї секти Павло з Тарсу зауважив, що, якщо вища сила всесвіту має інтереси та упередження та якщо Він воплотився та помер на хресті за спасіння людства, тоді про це мають чути всі, а не лише євреї. Таким чином, необхідно поширювати благу вість (Євангеліє) про Ісуса по всьому світі.

Аргументи Павла впали на родючий ґрунт. Християни почали організовувати місіонерську діяльність, спрямовану на всіх людей з усіх країн. Завдяки одному з найдивніших кульбтів історії, ця езотерична єврейська секта примудрилася взяти під свій контроль могутню Римську імперію.

Успіх християнства послужив прикладом для іншої монотеїстичної релігії, що з'явилася на Аравійському півострові в VII столітті, — ісламу. Подібно до християнства, іслам теж починався як невелика секта у віддаленому куточку світу, але здивував усіх ще більше та швидше, зумівши вирватися з пустель Аравії та завойовувати обширну імперію, що простягалася від Атлантичного океану до Індії. З того часу монотеїстична ідея почала відігравати головну роль у світовій історії.

Монотеїсти зазвичай були значно більшими фанатиками та місіонерами, ніж політеїсти. Релігія, що визнає легітимність інших вірувань, дає зрозуміти, що або її бог не є вищою силою всесвіту, або що вона отримала від Бога лише частину універсальної істини. Оскільки монотеїсти зазвичай вірили, що вони володіють усім посланням одного-єдиного Бога, то були змушені дискредитовувати решту релігій. Протягом останніх двох тисячоліть вони неодноразово намагалися підсилити свої позиції жорстким винищенням конкурентів.

Це працювало. На початку I століття монотеїстів у світі майже не було. Близько 500 року одна з найбільших імперій світу (Римська) була християнською державою, а місіонери без перепочинку поширювали християнство до інших частин Європи, Азії та Африки. До кінця I тисячоліття більшість населення Європи, Західної Азії та Північної Африки стала монотеїстами, а імперії від Атлан-



Мапа 5. Поширення християнства та ісламу

тичного океану до Гімалаїв заявляли про свою віру в єдиного великого Бога. На початку XVI століття монотеїзм домінував в Афро-Азії, за винятком Східної Азії та південних частин Африки, починаючи простягати свої довгі мацаки до Південної Африки, Америки та Океанії. Сьогодні більшість людей за межами Східної Азії дотримуються тієї чи іншої монотеїстичної релігії, а світовий політичний порядок будується на монотеїстичних засадах.

Однак як анімізм продовжував своє існування в межах політеїзму, так і політеїзм продовжив існувати в межах монотеїзму. В теорії, увірувавши в те, що вища сила всесвіту має інтереси та упередження, людина не бачитиме сенсу в поклонінні частковій силі. Хто захоче звертатися до низового рівня бюрократа, коли до його послуг відкрита Адміністрація президента? Справді, монотеїстична теологія має тенденцію заперечувати існування всіх богів окрім верховного Бога та обіцяти пекельне полум'я й кавалки сірки всім, хто насмілиться їм поклонятися.

Проте між теологічною теорією та історичною реальністю завжди існувала прірва. Більшості людей було складно перетравити монотеїстичну ідею. Вони продовжували поділяти світ на «нас» та «них», а також уявляли вищу силу всесвіту надто далекою та чужою від їхніх мирських потреб. Монотеїстичні релігії вигнали богів через передні двері з гучними фанфарами, лише щоби тихенько запустити їх назад через бокове вікно. Християнство, наприклад, розробило власний пантеон святих, чії культу мало відізнялися від вірувань у політеїстичних богів.

Так само як бог Юпітер боронив Рим, а Уїцилопочтлі захищав Імперію ацтеків, кожне християнське царство мало власного святого покровителя, який допомагав людям подолати життєві труднощі та перемогти у війні. Англію боронив святий Георгій, Шотландію — святий Андрій, Угорщину — святий Стефан, а на захист Франції став святий Мартін. Власних святих мали міста

та містечка, професії та навіть захворювання. У Мілана був святий Амвросій, тоді як святий Марк наглядав за Венецією. Святий Альмо захищав сажотрусів, тоді як святий Матвій допомагав у журбі збирачам податків. Якщо ви страждали на головний біль, то слід було молитися святій Агаті, а якщо на зубний біль — то святій Аполлонії.

Християнські святі не просто нагадували старих політеїстичних богів. Часто вони й були тими самими богами під прикриттям нової релігії. Наприклад, головною богинею кельтської Ірландії до появи там християнства була Бригіта. Після запровадження християнства богиня теж пережила хрещення. Вона стала святою Бригітою, яка до цього дня залишається в католицькій Ірландії найповажнішою святою.

## БИТВА ДОБРА І ЗЛА

Політеїзм породив не лише монотеїстичні релігії, але й дуалістичні. Ці релігії сповідують існування двох протилежних сил: добра і зла. На відміну від монотеїзму, послідовники дуалізму вірять, що зло є незалежною силою, яка ані створена добрим Богом, ані підпорядкована Йому. Дуалізм пояснює, що всесвіт є полем битви між цими двома силами і що все, що відбувається у світі навколо нас, є частиною цієї боротьби.

Дуалізм є дуже привабливим світоглядом, бо має коротку та просту відповідь на відому Проблему зла, головне питання якої вкрай непокоїть людську думку. «Чому у світі існує зло? Чому існують страждання? Чому з добрими людьми відбуваються погані речі?» Монотеїсти ще мають попрактикуватися в інтелектуальній гімнастиці, щоби пояснити, як всезнаючий, всемогутній та ідеально добрий Бог дозволяє існування у світі такої кількості страждань. Одне доволі відоме пояснення полягає в тому, що таким

є Божий спосіб дозволити свободу волі людей. Якби не було зла, люди не могли б обирати між добром та злом, а тому не було б і свободи волі. Проте ця відповідь не інтуїтивна й одразу піднімає цілу купу нових питань. Адже свобода волі дає можливість людям обирати зло. Багато хто справді обирає зло. За стандартним монотеїстичним сценарієм, цей вибір має каратися Богом. Якщо Бог наперед знав, що певна людина скористається своєю свободою волі, аби обрати зло, і в результаті вона буде покарана за це вічними муками в пеклі, то навіщо Бог її створив? Щоб відповісти на такі запитання, теологи написали безліч книг. Дехто вважає ці відповіді переконливими. Дехто — ні. Беззаперечно лише те, що монотеїстам аж ніяк не легко розібратися з Проблемою зла.

З погляду дуалістів, погані речі відбуваються навіть із добрими людьми тому, що світом не керує лише всезнаючий, всемогутній та абсолютно добрий Бог. У світі існує незалежна зла сила. Ця зла сила й робить погані речі.

Дуалістичний світогляд має свої недоліки. Щоправда, він пропонує дуже просте рішення Проблеми зла. Але воно суперечить Проблемі порядку. Якщо у світі існують дві протилежні сили: одна добра, а друга зла, — за чікими законами вони борються? Дві ворожі держави змагаються, тому що обидві існують в часі та просторі й обидві підкоряються одним законам фізики. Ракета, запущена з пускового майданчика в Пакистані, може вразити цілі на території Індії, тому що в обох країнах працюють ті самі закони фізики. Тож яким спільним законам підкоряються добро та зло та хто встановлює ці закони?

Монотеїсти, навпаки, чудово пояснюють Проблему порядку, але не Проблему зла. Існує лише один логічний спосіб розв'язання цієї головоломки: твердження про те, що є єдиний всесильний Бог, який створив усесвіт, — і це злий Бог. Але ніхто в історії поки не насмівся в таке повірити.

Дуалістичні релігії процвітали понад тисячу років. Деякий час між 1500 та 1000 роками до нашої ери в Центральній Азії було популярним вчення пророка на ім'я Зороастер (Заратустра). Його віросповідання передавалося з покоління до покоління, поки не стало найважливішою дуалістичною релігією — зороастризмом. Зороастрійці бачили світ як космічну битву між добрим богом Ахура Мазда та злим богом Ангра Майню. Люди повинні були допомогти доброму богові в цій битві. Зороастризм був важливою релігією за часів існування Перської імперії Ахеменідів (550—330 рр. до н. е.), а пізніше став офіційною релігією Перської імперії Сасанідів (224—651 рр.). Сам він мав головний вплив на майже всі подальші азійські релігії Близького Сходу та Середньої Азії, а також надихнув низку інших дуалістичних релігій, таких як гностицизм та маніхейство.

Протягом III та IV століть віросповідання маніхейців поширилося від Китаю до Північної Африки, і навіть здавалося, що воно перемаже християнство в боротьбі за домінування в Римській імперії. Але маніхейці програли душу Риму християнам, зороастрійську Імперію Сасанідів захопили монотеїстичні мусульмани й дуалістична хвиля спала. Сьогодні кількість дуалістичних громад, що збереглися в Індії та на Близькому Сході, можна порахувати на пальцях.

Утім, піски монотеїзму не поглинули дуалізм цілком. Юдейський, християнський та мусульманський монотеїзм увібрали в себе численні дуалістичні вірування та практики, а деякі базові ідеї, які ми називаємо монотеїзмом, є, фактично, дуалістичними за своїм походженням та духом. Величезна кількість християн, мусульман та юдеїв сьогодні вірять у могутню злу силу (християни називають її дияволом, або сатаною), яка діє незалежно, бореться проти доброго Бога та несе біди й руйнування без Божого дозволу.

Як монотеїст може пристати до такої дуалістичної віри (якої, до речі, не знайти ніде у Старому Заповіті)? З точки зору логіки, це

неможливо. Ви або вірите в єдиного всесильного Бога, або у дві протилежні сили, жодна з яких не всесильна. Проте люди мають чудову здатність вірити в абсолютно суперечливі речі. Тому не слід дивуватися, що мільйони благочестивих християн, мусульман та юдеїв примудряються одночасно вірити у всесильного Бога та незалежного диявола. Величезна кількість християн, мусульман та юдеїв навіть зайшли так далеко, щоб уявляти, ніби добрий Бог потребує нашої допомоги у своїй боротьбі проти диявола, з чого випливають, серед іншого, заклики до джихадів та хрестових походів.

Ще однією ключовою дуалістичною концепцією, особливо у гностицизмі та маніхействі, було чітке розмежування між тілом і душею, між матерією і духом. Гностики та маніхейці стверджували, що добрий бог створив дух і душу, тоді як матерія і тіло створені злим богом. За таким світоглядом, людина служить полем битви між доброю душею і злим тілом. З монотеїстичної точки зору, це — безглуздя. Навіщо так чітко розмежовувати тіло і душу або матерію і дух? Навіщо стверджувати, що тіло і матерія є злими? Зрештою, все створив той самий добрий Бог. Але монотеїсти не уникнули полону дуалістичних дихотомій, саме тому, що ті допомагали їм підійти до Проблеми зла. Так, ці протилежності, врешті-решт, стали наріжними каменями християнської та мусульманської думки. Віра в рай (царство доброго бога) та пекло (царство злого бога) також була дуалістичною за своїм походженням. Цікаво, що в Старому Заповіті немає жодного сліду цього вірування, як немає там і жодної згадки про продовження життя душі людини після смерті тіла.

Фактично монотеїзм, у своєму історичному вигляді, являє собою калейдоскоп монотеїстичної, дуалістичної, політеїстичної та анімістичної спадщин, зібраних разом під однією божественною парасолькою. Пересічний християнин вірить у монотеїстичного Бога, але також у дуалістичного диявола, в політеїстичних святих та в анімістичних привидів. Теологи мають назву для такого одночасного визнання різних і навіть суперечливих ідей, поєд-



нання ритуалів і практик, узятих із різних джерел, — синкретизм. По суті, в майбутньому синкретизм може стати єдиною великою світовою релігією.

## ЗАКОН ПРИРОДИ

Усі релігії, які ми розглядали до цього часу, мають одну важливу спільну характеристику: всі вони зосереджені на вірі в богів та інші надприродні сутності. Для мешканців західних країн, які знайомі переважно з монотейстичними та політейстичними світоглядами, це здається очевидним. Проте релігійна історія світу не зводиться до історії богів. Протягом I тисячоліття до нашої ери по всій території Афро-Азії поширювалися релігії абсолютно нового різновиду. Новим віруванням, на кшталт джайнізму та буддизму в Індії, даоїзму та конфуціанства в Китаї, шкіл стоїків, циніків та епікурейства в басейні Середземного моря, властива була зневага до богів.

Ці світогляди стояли на тому, що надлюдський порядок, який керує світом, є продуктом, скоріше, законів природи, аніж божественної волі та примх. Деякі з цих вчень продовжували сповідувати існування богів, але їхні боги підкорялися законам природи не менше, ніж люди, тварини, та рослини. Боги мали в цій екосистемі свою нішу, точно як слони та дикобрази, але міняти закони природи могли не більше, ніж слони. Яскравим прикладом цього є буддизм, найважливіша давня релігія закону природи, що й досі залишається одним із головних вірувань у світі.

Центральною фігурою буддизму є не бог, а людська істота — Сіддгартха Гаутама. За буддистським віруванням, Гаутама був нащадком невеликого гімалайського царства 500 років до нашої ери Юного принца глибоко вразили страждання, які він бачив навколо. Він бачив, що чоловіки та жінки, діти та старі люди потерпали не лише від випадкових лих, таких як війни та чума, а й від

тривоги, зневіри та незадоволеності, які здавалися невід'ємною частиною людського існування. Люди повсякчас борються за багатство та владу, здобувають знання та майно, народжують синів та доньок, будують будинки та палаці. Проте ніщо з того, чого вони досягли, ніколи їх не задовольняє. Ті, що живуть у бідності, мріють про багатства. Ті, що мають мільйон, хочуть два мільйони. Ті, що мають два мільйони, хочуть десять мільйонів. Навіть багаті та відомі рідко задоволені тим, що мають. Крім того, їх переслідують незчисленні клопоти та турботи, хвороби, старість та смерть, що несуть їм гіркий кінець. Усе, що людина накопичує за життя, розвіюється як дим після її смерті. Життя є безглуздими щурчачими перегонами. Як же знайти з цього вихід?

У віці двадцяти дев'яти років Гаутама вислизнув зі свого палацу серед ночі, залишивши родину та майно. Як безпритульний волоцюга, він пройшов усю Північну Індію, шукаючи способу уникнути страждань людей. Він відвідував ашрами та сидів біля ніг різних гуру, але ніщо не звільняло його повністю — завжди залишалося якесь незадоволення. Він не впадав у відчай, а вирішив досліджувати страждання на власному прикладі, допоки не знайде спосіб повного звільнення. Він провів шість років у медитаціях, розмірковуючи над суттю та причинами людських мук, а також шукаючи проти них ліки. Врешті-решт він збагнув, що страждання не спричиняються злою долею, соціальною несправедливістю або примхами божества. Скоріше, страждання спричинюються схемами поведінки, закладеними у свідомості людини.

Ідея Гаутами полягала в тому, що, незалежно від обставин, людина зазвичай реагує на них тим чи іншим прагненням, що завжди веде за собою незадоволення. Коли свідомість стикається з чимось неприємним, то прагне позбутися подразника. Коли ж вона стикається з чимось приємним, то прагне, щоби задоволення тривало довго та посилювалося. Тому свідомість завжди є незадоволеною та неспокійною. Це проявляється дуже чітко, коли



Мапа 6. Поширення буддизму

ми стикаємося з неприємними речами, такими як біль. Поки біль триває, ми відчуваємо незадоволення та робимо все можливе, щоби його позбутися. Проте навіть коли ми стикаємося з приємними речами, ніколи не буваємо задоволені. Ми або боїмося, що задоволення може зникнути, або сподіваємося, що воно посилиться. Люди роками мріють про те, щоби знайти кохання, але рідко бувають задоволені, коли його знаходять. Деякі починають непокоїтися, що партнер піде від них; іншим же здається, що вони продешевили та могли би знайти когось кращого. І всі ми знаємо людей, які примудряються сушити голову щодо обох варіантів.

Великі боги можуть послати нам дощ, соціальні інституції можуть забезпечити справедливість та добру охорону здоров'я, а щасливий збіг обставин може перетворити нас на мільйонерів, але ніхто з них не здатен змінити нашу базову схему сприйняття.

Таким чином, навіть найвеличніші царі приречені жити в триво-зі, постійній журбі та стражданнях, які завжди приходять слідом за задоволеннями.

Гаутама ж виявив, що існує спосіб вибратися з цього зачарованого кола. Якщо, стикнувшись з чимось приємним або неприємним, наша свідомість просто приймає речі такими, як вони є, страждання не виникають. Якщо ви переживаєте смуток без прагнення, щоби цей смуток пішов, то продовжуєте відчувати смуток, але не страждаєте від нього. Насправді, в смутку може бути багатство. Якщо ви переживаєте радість без прагнення, щоби ця радість затрималась та посилилася, то продовжуєте відчувати радість, не втрачаючи душевного спокою.

Але як змусити свідомість приймати речі як вони є без жодного прагнення? Приймати смуток як смуток, радість як радість, біль як біль? Гаутама розробив для цього низку технік медитації, які тренують свідомість людини. Ці практики вчать зосереджувати всю свою увагу на питанні: «Що я відчуваю зараз?», а не: «Що б я хотів відчувати?» Досягти такого стану свідомості складно, але цілком можливо.

Гаутама обґрунтував ці техніки медитації етичними правилами, покликаними полегшити для людей зосередження на реальних відчуттях та уникнення прагнень і фантазій. Він учив своїх послідовників уникати вбивства, випадкових статевих контактів та крадіжок, оскільки такі дії обов'язково розпалюють вогонь прагнення (влади, чуттєвого задоволення або багатства). Коли ж полум'я всередині свідомості людини повністю згасне, прагнення зміниться станом ідеального задоволення та безтурботності, відомим як нірвана (буквальним значенням якої є «гасіння вогню»). Ті, хто досягне нірвани, цілком звільняться від усіх страждань. Вони сприйматимуть реальність з максимальною ясністю, вільною від фантазій та оман. Хоча, найімовірніше, вони ще

відчуватимуть деякі неприємності та біль, ці відчуття не завдаватимуть їм страждань. Той, хто нічого не прагне, страждати не може.

За буддистським віровченням, сам Гаутама досяг нірвани та повністю звільнився від страждань. З того часу його стали називати «Будда», що означає «Просвітлений». Решту свого життя Будда провів, роз'яснюючи своє відкриття іншим, аби всі могли звільнитися від страждань. Він звів своє вчення до одного-єдиного закону: страждання виникає з прагнення; єдиний спосіб повністю звільнитися від страждання — це повністю звільнитися від прагнення; а єдиний спосіб звільнитися від прагнення — це привчити свідомість сприймати реальність такою, як вона є.

Цей закон, відомий як *Дхарма*, або *Дхамма*, буддисти вважають універсальним законом природи. Те, що «страждання виникає з прагнення», є правдою завжди та скрізь, так само, як у сучасній фізиці  $E$  завжди дорівнює  $mc^2$ . Буддисти — це люди, які вірять у цей закон та спираються на нього у своїх діях. Віра в богів, з іншого боку, не має для них великої ваги. Перший принцип монотеїстичних релігій звучить так: «Бог існує. Чого Він хоче від мене?» Перший принцип буддизму є таким: «Страждання існує. Як мені його уникнути?»

Буддизм не заперечує існування богів — вони зображуються як могутні істоти, які здатні посилати дощі та перемоги, — але вони не мають жодного впливу на закон, за яким страждання виникає із прагнення. Якщо свідомість людини звільняється від усіх прагнень, жоден бог не може зробити її нещасною. І, навпаки, щойно у свідомості людини виникає прагнення, всі боги у всесвіті не можуть врятувати її від страждання.

Однак, дуже подібно до монотеїстичних релігій, досучасні релігії закону природи, на кшталт буддизму, ніколи насправді не позбувалися поклоніння богам. Буддизм розповідав людям, що їхньою кінцевою метою є повне звільнення від страждань, а не

зупинки на цьому шляху, такі як економічне процвітання та політична влада. Проте 99 % буддистів не досягають нірвани, а навіть якщо й сподіваються зробити це у якомусь майбутньому житті, присвячують більшу частину свого теперішнього життя мирським досягненням. Тому вони продовжують поклонятися різним богам, таким як індуїстські боги в Індії, бонські боги в Тибеті та синтоїстські боги в Японії.

Більш того, з часом кілька буддистських сект розробили цілі пантеони Будд та святих бодхісатв. Це люди та нелюдські істоти, які здатні досягти повного звільнення від страждань, але відмовляються від цього звільнення через співчуття, щоби допомогти безлічі інших істот, які все ще перебувають у пастці циклу нещасть. Замість поклоніння богам, багато буддистів почали поклонятися цим просвітленим та святим, просячи їх про допомогу не лише в досягненні нірвани, але й у вирішенні мирських проблем. Таким чином, по всій Східній Азії можна знайти багато Будд та бодхісатв, які проводять свій час, посилаючи дощ, зупиняючи епідемії та навіть допомагаючи перемогти у кривавих війнах — в обмін на молитви, кольорові квіти, ароматний ладан та дари у вигляді рису і солодоців.

## ПОКЛОНІННЯ ЛЮДИНІ

Останні 300 років часто зображують як епоху поширення атеїзму, протягом якої релігії дедалі більше втрачали свою важливість. Якщо говорити про теїстичні релігії, це здебільшого так. Але, якщо врахувати релігії закону природи, тоді сучасність виявиться епохою релігійної гарячки, безпрецедентних місіонерських зусиль та найкривавіших релігійних війн в історії людства. Сучасна епоха стала свідком появи низки нових релігій закону природи, таких як лібералізм, комунізм, капіталізм, націоналізм та нацизм. Прибічники цих світоглядів не люблять, коли їх називають релігіями, і самі називають їх ідеологіями. Але це лише вправи з семантики.

Якщо релігія — це система людських норм та цінностей, що ґрунтується на вірі в надлюдський порядок, тоді радянський комунізм був релігією не менше, ніж іслам.

Іслам, звичайно, відрізняється від комунізму, бо вважає надлюдський порядок, який управляє світом, породженням усесильного бога-творця, тоді як радянський комунізм не вірив ні в яких богів. Але буддизм теж не надто покладається на богів, а ми все одно звикли вважати його релігією. Подібно до буддистів, комуністи вірили в надлюдський порядок природних та непорушних законів, якими мають керуватися дії всіх людей. Тоді як буддисти вірять, що закон природи відкрив Сіддгартха Гаутама, комуністи вірили, що закон природи відкрили Карл Маркс, Фрідріх Енгельс та Володимир Ілліч Ленін. На цьому схожість не закінчується. Подібно до інших релігій, комунізм теж мав свої святі тексти та книги пророків, приміром «Капітал» Маркса, які передвіщають, що історія скоро закінчиться неминучою перемогою пролетаріату. Комунізм мав свої свята та фестивалі, наприклад Перше травня та річниця Жовтневої революції. Він мав теологів — знавців марксистської діалектики, а кожен підрозділ Радянської армії мав свого капелана в особі комісара, а пізніше замполіта, який стежив за благочестям солдатів та офіцерів. Комунізм мав своїх великомучеників, святі війни та ересь, на кшталт троцькізму. Радянський комунізм був фанатичною та місіонерською релігією. Благочестивий комуніст не міг бути християнином або буддистом і мав поширювати слова Маркса та Леніна навіть ціною власного життя.

Деякі читачі можуть почуватися дуже незручно від такої аргументації. Якщо вам від цього буде легше, ніхто не забороняє вам і далі називати комунізм ідеологією, а не релігією. Це геть нічого не змінює. Усі світогляди можна поділити на богоцентристські релігії та безбожні ідеології, які стверджують, що базуються на законах природи. Але тоді, щоби бути послідовними, нам потрібно віднести принаймні деякі секти буддистів, даоїстів та стоїків



*Релігія — це система людських норм та цінностей, що ґрунтується на вірі в надлюдський порядок. Теорія відносності не є релігією, бо (принаймні, досі) не існує жодних людських норм та цінностей, базованих на ній. Футбол не є релігією тому, що ніхто не стверджує, що його правила відображують надлюдські закони. Іслам, буддизм та комунізм є релігіями, бо все це — системи людських норм та цінностей, що ґрунтуються на вірі в надлюдський порядок. (Зверніть увагу на різницю між «надлюдським» та «надприродним». Буддистський закон природи та марксистські закони історії є надлюдськими, оскільки не були видані людьми. Проте вони не є надприродними.)*

до ідеологій, а не релігій. І навпаки, віра в богів зберігається всередині багатьох сучасних ідеологій та що деякі з них, зокрема лібералізм, не мають сенсу без цієї віри.

Було б неможливо дослідити тут історію всіх нових сучасних світоглядів, зокрема тому, що між ними не існує чітких кордонів. Вони не менш синкретичні, ніж монотеїзм та доволі популярний сьогодні буддизм. Як буддисти могли поклонятися індуїстським божествам, а монотеїсти могли вірити в існування сатани, так само й типові американці в наші дні є одночасно націоналістами (вірять в існування американської нації з особливою роллю



в історії), капіталістами вільного ринку (вірять, що відкрита конкуренція та прагнення до самозацікавлення є найкращими способами створити процвітаюче суспільство) та ліберальними гуманістами (вірять, що творець наділив людей певними невід'ємними правами). Націоналізм буде розглядатися в Розділі 18. Капіталізму — найуспішнішій із сучасних релігій — відведено Розділ 16, де роз'яснюються його головні вірування та ритуали. До гуманістичної релігії я звернуся на решті сторінок цього розділу.

Теїстичні релігії зосереджені на поклонінні богам. Гуманістичні ж релігії поклоняються людству, або, точніше буде сказати, *Homo sapiens*. Гуманізм — це віра в те, що *Homo sapiens* має унікальну та сакральну природу, яка фундаментально відрізняється від природи всіх інших тварин та всіх інших явищ. Гуманісти вірять, що унікальна природа *Homo sapiens* є найважливішою річчю у світі й визначає все, що відбувається у всесвіті. Вище добро є добром *Homo sapiens*. Решта світу та решта істот існують виключно на користь цього виду.

Всі гуманісти поклоняються людству, але вони не дійшли згоди щодо єдиного його визначення. З часом гуманізм розколовся на три ворожі секти, що борються за точне розуміння поняття «людство», так само як ворожі християнські секти боролися за точне визначення «Бога». Сьогодні найважливішою гуманістичною сектою є ліберальний гуманізм, прихильники якого вірять, що «людство» — це характеристика окремих людей, а тому свобода особистості є священною та недоторканою. За словами лібералів, сакральна природа людства зберігається всередині всіх без винятку людей із виду *Homo sapiens*. Внутрішнє ядро окремих людей надає значення світу та є джерелом всієї етичної та політичної влади. Поставши перед етичною або політичною дилемою, слід зазирнути всередину себе та дослухатися до нашого внутрішнього голосу — голосу людства. Головні заповіді ліберального гуманізму покликані захистити свободу цього вну-

трішнього голосу від зазіхань або шкоди. Ці заповіді загально-відомі як «права людини».

Саме тому, наприклад, ліберали протестують проти катувань та смертної кари. У ранній сучасній Європі вважалося, що вбивці порушують та дестабілізують космічний порядок. Для приведення космосу назад до рівноваги необхідно було катувати та публічно стратити злочинця, щоб усі могли бачити відновлення порядку. Відвідування огидних страт було улюбленою розвагою лондонців та парижан часів Шекспіра та Мольєра. У сьогоденній Європі вбивство вважається порушенням сакральної природи людства. З метою відновити порядок теперішні європейці не катують і не страчують злочинців. Замість цього, вони карають убивцю способом, який вважають найбільш «людяним» з усіх можливих, таким чином зберігаючи та навіть відновлюючи його людську святість. Ушанування людської природи вбивці нагадує всім про святість людства та зберігає порядок. Захищаючи убивцю, ми виправляємо те, що він порушив.

Навіть попри те, що ліберальний гуманізм освячує людей, він не заперечує існування Бога та, по суті, заснований на монотеїстичних віруваннях. Ліберальні віра у вільну та сакральну природу кожної людини є прямою спадщиною традиційної християнської віри у вільну та вічну людську душу. За відсутності вічної душі та Бога-Творця лібералам було б напрочуд складно пояснити, що такого особливого в окремо взятій людині розумній.

Іншою важливою сектою є соціалістичний гуманізм. Соціалісти вірять, що поняття «людство» є, скоріше, колективним, аніж індивідуалістичним. Вони вважають сакральним не внутрішній голос кожної окремої людини, а вид *Homo sapiens* у цілому. Тоді як ліберальний гуманізм шукає якомога більшої свободи для окремих людей, соціалістичний гуманізм шукає рівності між усіма людьми. За словами соціалістів, нерівність є найгіршим

злочином проти святості людства, бо ставить зовнішні якості людей вище за їхню універсальну сутність. Наприклад, коли багаті ставляться вище за бідних, це означає, що ми цінуємо гроші більше за універсальну сутність усіх людей, яка є абсолютно однаковою як для багатих, так і для бідних.

Подібно до ліберального гуманізму, соціалістичний гуманізм побудований на монотеїстичному фундаменті. Ідея про те, що всі люди рівні, є переробленою версією монотеїстичного переконання, що всі душі рівні перед Богом. Єдиною гуманістичною сектою, яка дійсно порвала з традиційним монотеїзмом, є еволюційний гуманізм, найвідомішими представниками якого є нацисти. Від інших гуманістичних сект нацистів відрізняло інше визначення «людства», на яке глибоко вплинула теорія еволюції. На противагу всім іншим гуманістам, нацисти вірили, що людство не є чимось універсальним та вічним, а скоріше, мінливим видом, що може еволюціонувати або дегенерувати. Людина здатна еволюціонувати до надлюдини або дегенерувати до недолюдини.

Основною амбіцією нацистів був захист людства від дегенерації та сприяння його прогресивній еволюції. Ось чому вони стверджували, що необхідно захищати та плекати арійську расу, найбільш передову форму людства, тоді як вироджених представників *Homo sapiens*, на кшталт євреїв, ромів, гомосексуалістів та душевно хворих, треба поміщати в карантин та навіть знищувати. Нацисти пояснювали, що *Homo sapiens*, як вид, з'явилася, коли одна «вища» популяція давніх людей еволюціонувала, тоді як «нижча», на кшталт неандертальців, вимерла. Спочатку ці різні популяції були не більше, ніж різними расами, але поступово розвивалися незалежним чином, власними еволюційними шляхами. Це цілком може статися знову. За словами нацистів, *Homo sapiens* уже були поділені на кілька різних рас, кожна зі своїми власними унікальними характеристиками. Одна з цих рас, арійська, мали найкращі якості — раціоналізм, красу, добро-

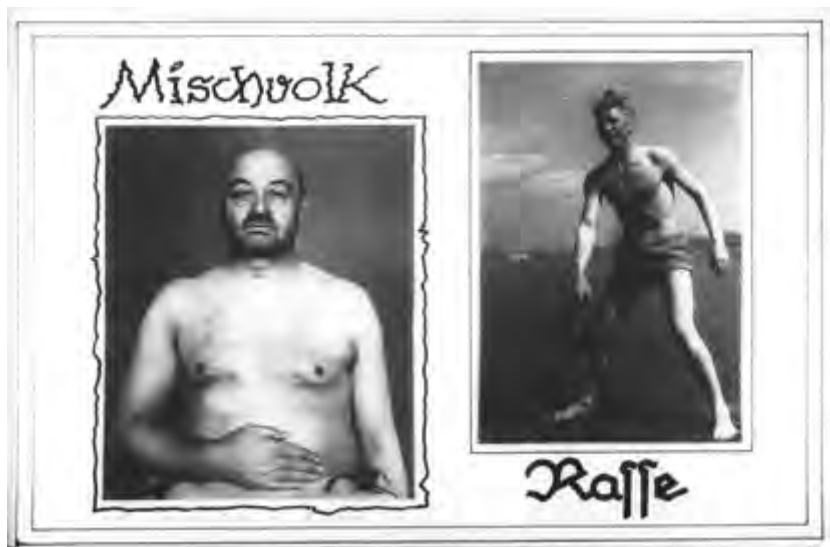
порядність, гідність. Тому арійська раса мала потенціал, щоби перетворити людину в надлюдину. Інші ж раси, такі як євреї та чорношкірі, були сучасними неандертальцями, які володіли нижчими якостями. Якби їм дозволили розмножуватися, зокрема, укладати шлюби з арійцями, вони б погіршили всі людські популяції та призвели б *Homo sapiens* до вимирання.

### Гуманістичні релігії — релігії, що поклоняються людству

Ліберальний гуманізм	Соціалістичний гуманізм	Еволюційний гуманізм
<i>Homo sapiens</i> має унікальну та сакральну природу, що є фундаментально відмінною від природи всіх інших істот та явищ. Вище добро є добром людства.		
Поняття «людство» є індивідуалістичним та належить кожній окремій <i>Homo sapiens</i>	Поняття «людство» є колективним та належить виду <i>Homo sapiens</i> у цілому	Поняття «людство» є мінливим. Люди можуть дегенерувати до недолудей або еволюціонувати до надлюдей
Головною заповіддю є захист внутрішнього ядра та свободи кожної окремої <i>Homo sapiens</i>	Головною заповіддю є захист рівності виду <i>Homo sapiens</i>	Головною заповіддю є захист людства від дегенерації до недолудей та сприяння його еволюції до надлюдей

Біологи вже розвінчали нацистську расову теорію. Зокрема, генетичне дослідження, проведене після 1945 року, продемонструвало, що відмінностей між різними лініями людей значно менше, ніж стверджували нацисти. Але ці висновки є відносно новими. Враховуючи стан наукових знань у 1933 році, нацистські вірування тоді навряд чи легко було спростувати. Ідеї існування різних людських рас, вищості білої раси та необхідності захищати й культивувати цю вищу расу були поширеними серед більшості західних еліт. Учені найпрестижніших західних універси-

тетів, використовуючи ортодоксальні наукові методи тих днів, публікували дослідження, які начебто доводили, що представники білої раси більш тямущі, етичні та чутливі, ніж африканці або індійці. Політики всіх мастей у Вашингтоні, Лондоні та Канберрі приймали як годиться, що їхнім завданням є завадити погіршенню та дегенерації білої раси шляхом, наприклад, обмеження імміграції з Китаю або навіть Італії до «арійських» країн, таких як США та Австралія.



30. Плакат нацистської пропаганди, де праворуч демонструється «расово чистий арієць», а ліворуч — «метис». Очевидним є захоплення нацистів людським тілом, як і їхній страх, що нижчі раси можуть забруднити людство та спричинити його дегенерацію

Ці позиції не змінилися лише тому, що було опубліковано нове наукове дослідження. Значно потужнішими двигунами змін стали соціологічні та політичні події. У цьому розумінні Гітлер вирив не лише власну могилу, але й могилу расизму загалом. Коли він розпочав Другу світову війну, то змусив своїх ворогів провес-

ти чітку лінію між «нами» та «ними». Після того, саме тому, що нацистська ідеологія була такою расистською, расизм почав дискредитуватися на Заході. Але ця зміна потребувала часу. Вищість білої раси залишалася панівною ідеологією американських політиків, щонайменше, до 1960-х років. Політика білої Австралії, що обмежувала імміграцію на цей континент людей з іншим кольором шкіри, залишалася в силі до 1973 року. Австралійські аборигени не отримували рівних з білими політичних прав до 1960-х. Більшості з них не дозволяли голосувати на виборах, бо вважалося, що вони не спроможні виконувати функції громадян держави.

Цікаво, що нацисти не відчували до людства відрази. Вони боролися з ліберальним гуманізмом, правами людини та комунізмом саме тому, що захоплювалися людством та вірили у великий потенціал людського виду. Але, дотримуючись логіки дарвінівської

31. *Нацистський комікс 1933 року. Гітлер тут представлений як скульптор, який створює надлюдину. Ліберальний інтелектуал в окулярах жахається жорстокості, потрібній для створення надлюдини. (Зверніть також увагу на еротичне прославлення людського тіла.)*



еволюції, вони стверджували, що потрібно дозволити природному добору викоринити непридатних людей та залишити лише найбільш придатних для виживання та відтворення. Допмагаючи німецьким, лібералізм та комунізм не лише дозволяють непридатним людям виживати, вони, по суті, дають їм можливість розмножуватися, таким чином, підриваючи природний добір. У такому світі найбільш придатні люди неминуче розчинилися б у морі непридатних дегенератів. З кожним новим поколінням людство ставало б дедалі менш придатним, що могло би привести до його вимирання.

Німецький підручник із біології 1942 року містить розділ «Зако-ни природи та людство», де пояснюється вищий закон природи. На думку авторів, він полягає в тому, що всі живі істоти замкне-ні в безжальній боротьбі за виживання. Після опису боротьби рослин за територію, жуків — за можливість спарувуватися тощо, в підручнику міститься підсумок:

«Битва за існування є важкою та невблаганною, але це єдиний спосіб підтримати життя. Ця боротьба знищує все непридатне для життя та обирає все, що здатне вижити... Ці закони природи беззаперечні; живі створіння демонструють їх самим своїм виживанням. Вони невблаганні. Тих, хто їм опирається, буде знищено. Біологія не лише розповідає нам про тварин та росли-ни, а й показує нам закони, яких ми повинні дотримуватися в нашому житті, та загартовує нашу волю до життя й боротьби згідно з цими законами. Сенсом життя є боротьба. Горе тому, хто згрішить проти цих законів».

Далі йде цитата з книги Гітлера «Майн Кампф»: «Людина, яка намагається боротися з залізною логікою природи, таким чином бореться з принципами, яким має дякувати за своє життя як людська істота. Боротися проти природи означає призвести до руйнування самої себе»<sup>3</sup>.

На світанку III тисячоліття майбутнє еволюційного гуманізму є неясним. Протягом шістдесяти років після закінчення війни проти Гітлера було табу пов'язувати гуманізм з еволюцією та захищати використання біологічних методів з метою «вдосконалення» *Homo sapiens*. Але сьогодні такі проекти знову популярні. Ніхто не говорить про знищення нижчих рас або нижчих людей, але багато хто обдумує використання наших дедалі більших знань про людську біологію для створення надлюдей.

У той же самий час, між принципами ліберального гуманізму та останніми знахідками медико-біологічних наук відкривається величезна прірва, яку ми не можемо більше ігнорувати. Наші ліберальні політична та судова системи ґрунтуються на вірі, що кожна людина має сакральну внутрішню природу, неподільну та непорушну, що надає сенсу існуванню світу та є джерелом всієї етичної та політичної влади. Вона є реінкарнацією традиційної християнської віри у вільну та вічну душу, що міститься всередині кожної людини. Однак упродовж останніх 200 років медико-біологічні науки добряче підірвали цю віру. Вивчаючи внутрішню роботу людського організму, вчені не знайшли там жодної душі. Вони дедалі частіше стверджують, що поведінку людей визначають, скоріше, гормони, гени та синапси, ніж свобода волі, — ті самі сили, що визначають поведінку шимпанзе, вовків та мурах. Наша судова та політична системи, переважно, намагаються замести такі незручні відкриття під килим. Але, якщо говорити щиро, скільки можна підтримувати стіну, що відділяє кафедру біології від кафедри права та політичних наук?



## ТАЄМНИЦЯ УСПІХУ

Комерція, імперії та універсальні релігії, врешті-решт, підвели практично всіх розумних на всіх континентах до глобального світу, в якому ми живемо сьогодні. Не те, щоби цей шлях експансії та об'єднання був прямим або без перешкод. Проте, дивлячись на загальну картину, можна сказати, що перехід від багатьох малих культур до кількох великих та, нарешті, до єдиного глобального суспільства став, мабуть, неминучим результатом динамічного розвитку історії людства.

Але коли ми кажемо, що глобальне суспільство є неминучим, це не означає, що в кінцевому результаті планувалось отримати саме той конкретний різновид глобального суспільства, який ми маємо зараз. Безумовно, можна уявити й інші результати. Чому сьогодні у світі так поширена англійська мова, а не, скажімо, данська? Чому в наш час існує приблизно 2 мільярди християн та 1,25 мільярда мусульман, але лише 150 тисяч зороастрійців та жодного маніхейця? Якби ми могли повернутися в часі на 10 тисяч років тому та налаштувати процес на повторення знову й знову, чи завжди ми бачили б злет монотеїзму та спад дуалізму?

Провести такий експеримент ми не можемо, тому й не знаємо напевно. Проте на деякі роздуми нас може наштовхнути дослідження двох ключових характеристик історії.

## 1. РЕТРОСПЕКТИВНА ПОМИЛКА

Кожна точка в історії є свого роду перехрестям. Звичайно, з минулого до теперішнього веде один-єдиний битий шлях, але доріг у майбутнє розгалужується безліч. Деякі з них є ширшими, рівнішими, краще розміченими, а тому більш привабливими для вибору, але іноді історія (або люди, які її творять) обирає зовсім неочікувані повороти.

На початку IV століття перед Римською імперією відкривався широкий горизонт релігійних можливостей. Вона могла міцно пристати до свого традиційного та строкатого політеїзму. Але імператор Костянтин, озираючись на буремне століття громадянської війни, здається, подумав, що єдина релігія з чіткою доктриною здатна об'єднати його етнічно різноманітну державу. Національною вірою римлян він міг обрати будь-який із низки тогочасних культів — серед доступних варіантів були маніхейство, мітраїзм, культ Ісиди або Кібели, зороастризм, юдаїзм та навіть буддизм. Чому ж він обрав Ісуса? Можливо, у християнській теології було щось, що приваблювало його особисто, чи якийсь аспект цієї віри наштовхнув імператора на думку, що християнство буде легше використати для своїх цілей? Чи мав він релігійний досвід, чи то якісь радники підказали, що християни швидко здобувають прихильників і краще за все застрибнути у цей вагон? Історики можуть довго гадати про причини такого вибору, але чіткої відповіді у нас поки що немає. Вони можуть описати, як християнство узяло Римську імперію під свій контроль, але не можуть пояснити, чому була реалізована саме ця можливість.

У чому різниця між описом «як» та поясненням «чому»? Описати «як» означає реконструювати низку певних подій, що привели від однієї точки історії до іншої. Пояснити ж «чому» означає знайти причиново-наслідкові зв'язки, що відповідальні

за здійснення цієї низки подій з виключенням решти можливостей.

Деякі вчені дійсно дають чітке пояснення подій, на кшталт злету християнства. Вони намагаються звести історію людства до дії біологічних, екологічних або економічних сил. Вони стверджують, що злет монотеїстичної релігії зробило неминучим щось у географії, генетиці або економіці Римського Середземномор'я. А проте більшість істориків скептично сприймають такі детерміністичні теорії. Це є однією з характерних ознак історії як академічної дисципліни — що краще ви знаєте певний історичний період, том *важче* пояснити, чому події розвивалися саме таким чином, а не іншим. Ті, хто має лише поверхові знання певного періоду, зазвичай зосереджуються лише на можливості, яку було врешті-решт реалізовано. Для ретроспективного пояснення, чому такий результат став неминучим, вони відповідають щось на кшталт «так уже сталося». Натомість більш глибоко поінформовані про цей період можуть розповісти про незадіяні шляхи історії значно більше.

Фактично люди, які знали той період найкраще (жили у той час), розуміли якраз найменше. Для пересічного римлянина часів Костянтина майбутнє було туманним. Залізне правило історії полягає в тому, що результат, який здається неминучим у ретроспективі, в той час був далеким від очевидного. Наше сьогодення не є винятком. Чи вийшли ми вже з глобальної економічної кризи, чи найгірше ще попереду? Чи продовжуватиме Китай своє зростання, поки не стане провідною супердержавою? Чи втратять Сполучені Штати Америки свою гегемонію? Чи є піднесення монотеїстичного фундаменталізму хвилиною майбутнього, чи лише місцевим виром без важливих тривалих наслідків? Наближаємося ми до екологічної катастрофи чи до технологічного раю? На користь усіх цих наслідків можна навести доволі вагомі аргументи, але способу чітко прояснити ситуацію у нас немає.

Через декілька десятиліть люди озиратимуться назад та думатимуть, що відповіді на всі ці запитання були очевидними.

Особливо важливо наголосити, що часто реалізуються можливості, які здаються дуже малоймовірними для їхніх сучасників. Коли у 306 році на римський трон сів імператор Костянтин, християнство являло собою не більш ніж езотеричну східну секту. Якби ви тоді висловили припущення, що скоро воно стане державною релігією Риму, вас би просто засміяли, так само як сьогодні, якби ви припустили, що до 2050 року державною релігією США може стати Харе Крішна. У жовтні 1913 року більшовики були всього лише маленькою радикальною російською партією. Жодна розважлива людина тоді б не передбачила, що через якихось чотири роки вони захоплять усю владу в країні. У 600 році думка про те, що група арабів-пустельників невдовзі захопить обшир від Атлантичного океану до Індії, здавалася ще безглуздою. Справді, якби візантійська армія відбила першу атаку, іслам, мабуть, залишився би темним культом, відомим лише небагатьом знавцям релігійних течій. Учені б дуже легко пояснили, чому віра, що ґрунтується на одкровеннях середнього віку купця з Мекки, майже нікого не привернула.

Ні, не все було можливо. Географічні, біологічні та економічні сили створюють певні обмеження розвитку історії. Проте ці обмеження залишають цілком достатньо простору для дивовижних подій, що здаються не зв'язаними жодними детерміністичними законами.

Такий висновок розчаровує багатьох людей, яким би хотілося, щоб історія була зумовленою. Детермінізм є доволі привабливим, бо наштовхує на думку, що наш світ та вірування є природним та неминучим продуктом історії. Для нас є природним та неминучим жити в національних державах, організовувати нашу економіку за капіталістичними принципами та щиро вірити в права

людини. Визнати, що історія не зумовлена, це як визнати, що більшість людей сьогодні вірять у націоналізм, капіталізм та права людини лише за збігом обставин.

Історію не можна пояснити детерміновано і не можна передбачити, бо вона є хаотичною. На неї впливають стільки сил, які взаємодіють між собою настільки складним чином, що навіть найменші зміни інтенсивності та способу їхньої взаємодії можуть призвести до зовсім інших наслідків, ніж передбачається. Крім того, історія являє собою так звану «хаотичну систему другого рівня». Хаотичні системи бувають двох форм. Хаос першого рівня — це хаос, що не реагує на передбачення стосовно нього. Наприклад, хаотичною системою першого рівня є погода. Хоча на неї впливає безліч чинників, можна створити комп'ютерні моделі, що враховуватимуть дедалі більше з них та даватимуть дедалі точніші прогнози погоди.

Хаос другого рівня — це хаос, що реагує на передбачення стосовно нього, а тому його неможливо точно передбачити. Наприклад, хаотичною системою другого рівня є ринки. Що станеться, якщо ми розробимо комп'ютерну програму, яка зі стовідсотковою точністю передбачатиме завтрашні ціни на нафту? Ціни на нафту одразу реагуватимуть на опубліковані прогнози, які, відповідно, не справджутьватимуться. Припустимо, що сьогодні ціна на нафту становить 90 доларів за барель, а безпомилкова комп'ютерна програма передбачає, що завтра вона становитиме 100 доларів. Тоді трейдери кинуться купувати якомога більше нафти, бо зможуть виграти від передбаченого підняття ціни. У результаті цього ціна підскочить до 100 доларів за барель скоріше сьогодні, ніж завтра. Що ж тоді станеться завтра? А от цього не знає ніхто.

Політика теж являє собою хаотичну систему другого рівня. Багато людей критикують спеціалістів з Радянського блоку за

те, що вони не зуміли передбачити революційні події 1989 року, та лають експертів із Близького Сходу, які не передбачили революцій Арабської Весни 2011-го. Це несправедливо. Революції є непередбачуваними за визначенням. Передбачувана революція ніколи б не відбулася.

Чому ні? Уявіть, що зараз 2010 рік і деякі геніальні політологи, разом із якимось комп'ютерним чарівником розробили безпомилковий алгоритм, який у привабливому інтерфейсі можна випустити на ринок як провісник революцій. Вони пропонують свої послуги президентові Єгипту Хосні Мубараку та в обмін на щедру платню розповідають йому, що, за їхніми прогнозами, революція в Єгипті точно почнеться протягом наступного року. Як би на це відреагував Мубарак? Найпевніше, він одразу б знизив податки, передав мільярди доларів на потреби населення — а також збільшив штат таємної поліції, просто про всяк випадок. Запобіжні заходи працюють. Наступний рік настає та минає, а революції (сюрприз!) немає. І тоді Мубарак вимагає повернути йому витрачені гроші. «Ваш алгоритм нічого не вартий! — кричить він ученим. — Я би міг побудувати новий палац, замість роздавати всі гроші абикому!» — «Але причина, чому революція не відбулася, полягає саме в тому, що ми її передбачили», — кажуть на своє виправдання вчені. «Пророки, які передбачають речі, що не справджуються? — зауважує Мубарак, наказуючи варті схопити їх. — Та я би за копійки міг зібрати десяток таких на каїрському базарі».

Отже, навіщо вчити історію? На відміну від фізики або економіки, історія не дає людям засобів для точних передбачень. Ми вивчаємо історію не для того, щоби знати майбутнє, а для того, щоби розширити наші горизонти, розуміти, що наша теперішня ситуація не є ані природною, ані неминучою, та щоби, відповідно, мати перед собою значно більше можливостей, аніж уявляли раніше. Наприклад, вивчення того, як європейці прийшли

до панування над африканцями, дозволяє нам усвідомити, що у расовій ієрархії немає нічого природного або неминучого та що світ цілком може бути організований інакше.

## 2. СЛІПА КЛІО

Ми не можемо пояснити вибір, який робить історія, але ми можемо сказати про нього щось дуже важливе: вибір історії не відбувається на користь людства. Немає жодних доказів, що в ході історії добробут людей неминуче покращується. Немає жодних доказів, що корисні для людей культури мають неодмінно досягти успіху та поширитись, тоді як менш корисні — зникнути. Немає також жодних доказів, що християнство стало кращим вибором за маніхейство або що Арабська імперія була кориснішою за Перську імперію Сасанідів.

Жодних доказів, що історія працює на користь людей, немає тому, що нам бракує об'єктивної шкали для оцінки такої користі. Різні культури визначають добро по-різному, і ми не маємо об'єктивного мірила, щоби їх розсудити. Переможці, звичайно, завжди вірять, що правильним є їхнє визначення. Але з якого дива нам вірити переможцям? Християни вірять, що перемога християнства над маніхейством пішла на користь людству, але якщо ми не підтримуємо християнський світогляд, тоді нам немає причин із ними погоджуватися. Мусульмани також вірять, що корисним для людства було падіння Імперії Сасанідів у мусульманські руки, але ця користь є очевидною, лише якщо ми підтримуємо мусульманський світогляд. Цілком може бути, що ми всі би виграли, якби християнство та іслам разом були забуті або переможені.

Дедалі більше вчених сьогодні дивляться на різні культури як на різновиди психічних захворювань або паразитів, мимовіль-

ними господарями яких є люди. Органічні паразити, такі як віруси, живуть в організмі людини. Вони розмножуються та передаються від одного господаря до іншого, годуючись від господарів, послаблюючи їх, а іноді навіть убиваючи. Допоки господар живе достатньо довго, щоби задовольняти потреби паразита, той мало дбає про його стан. Саме таким чином і культурні ідеї живуть у свідомості людей. Вони розмножуються та передаються від одного господаря до іншого, час від часу послаблюючи їх, а іноді навіть убиваючи. Певна культурна ідея — на кшталт віри в християнський рай понад хмарами або комуністичній рай на землі — може змушувати людей присвятити їхні життя поширенню цієї ідеї, навіть ціною власної смерті. Люди вмирають, але ідея поширюється. Згідно з таким підходом, культури не є змовами, розробленими кимось з метою використання інших (як думають марксистки). Скоріше, культури є психічними паразитами, що виникають випадково, а потім використовують усіх заражених ними людей.

Такий підхід іноді називають меметикою. Він передбачає, що, як органічна еволюція базується на відтворенні одиниць органічної інформації під назвою «гени», так і культурна еволюція базується на відтворенні одиниць культурної інформації під назвою «меми».<sup>1</sup> Успішними є ті культури, яким властиве чудове відтворення їхніх мемів, незалежно від шкоди та користі для їхніх господарів-людей.

Більшість учених зневажають меметику, розцінюючи її як аматорську спробу пояснити культурні процеси за допомогою грубих біологічних аналогій. Але багато хто погоджується з ідеями близнюка меметики — постмодернізму. Постмодерністські мислителі говорять, що будівельними блоками культури є не меми, а дискурси. Вони також вважають, що культури розмножуються, не надто зважаючи на користь людства. Наприклад, постмодерністи описують націоналізм як смертоносну чуму,



що поширювалася по всьому світі в XIX та XX століттях, спричинюючи війни, пригноблення, ненависть та геноцид. Щойно ним заражалися мешканці однієї країни, цей вірус підхоплювали й у сусідній. Вірус націоналізму подавав себе як корисний для людства, проте корисним був переважно для самого себе.

Подібні аргументи є звичною річчю в соціальних науках, під егідою теорії гри. Ця теорія пояснює, як у системах з багатьма гравцями вдається пускати корені та поширюватися поглядам та манерам поведінки, що шкодять усім гравцям. Відомим прикладом є гонитва озброєнь. Дуже часто вона робить банкрутами всіх, хто бере в ній участь, насправді не змінюючи військовий баланс сил. Коли Пакистан купує сучасні літаки, Індія відповідає тим самим. Коли Індія розробляє атомну бомбу, Пакистан наслідує її приклад. Коли Пакистан збільшує свої військово-морські сили, Індія робить крок у відповідь. Під кінець процесу баланс сил може залишитися майже без змін, але тим часом мільярди доларів, які можна було би вкласти в освіту або охорону здоров'я, витрачаються на купівлю озброєння. Однак динаміці гонитви озброєнь важко протистояти. Згідно з еволюційними критеріями виживання та відтворення, гонитва озброєнь є схемою поведінки, що, неначе вірус, передається від однієї країни до іншої, приносячи шкоду геть усім, а користь лише самій собі. (Не забувайте, що гонитва озброєнь, як ген, не має свідомості — вона не намагається свідомо вижити та відтворитися. Її поширення є ненавмисним результатом могутньої динаміки.)

Як би ви її не називали — теорія гри, постмодернізм або меметика, — динаміка історії не спрямована на покращення добробуту людства. Немає підстав вважати, що найуспішніші культури в історії обов'язково є найкращими для *Homo sapiens*. Подібно до еволюції, історія не звертає увагу на щастя людських організмів. Окремі ж люди, зі свого боку, зазвичай є за-

надто непоінформованими та слабкими, щоби впливати на хід історії на власну користь.

Історія рухається від однієї вузлової точки до наступної, обираючи з якоїсь загадкової причини спочатку один шлях, а потім інший. Приблизно в 1500 році історія зробила свій найважливіший вибір, який змінив не лише долю людства, а й, можливо, долю всього живого на землі. Ми називаємо це Науковою революцією. Почалася вона в Західній Європі, на великому півострові в західній частині Афрo-Азії, який до того часу не відігравав важливої ролі в історії людства. Чому Наукова революція почалася саме в цьому місці, а не в Китаї чи Індії? Чому вона почалася в середині II тисячоліття, а не двома століттями раніше чи трьома століттями пізніше? Ми не знаємо. Вчені запропонували вже десятки теорій, але жодна з них не є надто переконливою.

Історія має дуже широкий горизонт можливостей, причому багато з них ніколи не реалізується. Цілком можливо уявити її шлях від покоління до покоління в обхід Наукової революції, так само як і уявити історію без християнства, без Римської імперії та без золотих монет.



# ЧАСТИНА ЧЕТВЕРТА

# НАУКОВА

# РЕВОЛЮЦІЯ



32. Полігон Аламогордо, 16 липня 1945 р., 05:29:53. Через вісім секунд після детонації першої у світі атомної бомби. При вигляді вибуху розробник бомби, фізик-ядерник Роберт Опенгеймер, процитував рядки з Бхагавад-гіти: «Я став Смертю, руйнівником світів»



## ВИЗНАННЯ НЕВИГЛАСТВА

Якби, скажімо, іспанський селянин ліг спати в 1000 році, а прокинувся десь через п'ять століть від галасу, що супроводжував підготовку до плавання матросами Колумба каравел «Нінья», «Пінта» та «Санта-Марія», навколишній світ міг би здатися йому доволі знайомим. Незважаючи на багато змін у техніці, манерах поведінки людей та державних кордонах, цей середньовічний Ріп Ван Вінкль почувався б, мабуть, у новому часі як удома. А от якби один із матросів Колумба впав у схоже забуття та прокинувся від рінгтону айфона у ХХІ столітті, то, мабуть, знайшов би новий світ дивним поза всяке розуміння. «Чи це рай? — питав би він себе. — Чи, може, пекло?»

Останні 500 років стали свідком просто феноменального та безпрецедентного зростання людських можливостей. У 1500 році в усьому світі нараховувалося лише приблизно 500 мільйонів *Homo sapiens*. Сьогодні ж нас цілих 7 мільярдів.<sup>1</sup> Загальна вартість товарів та послуг, які виробляло людство в 1500 році, оцінювалась у 250 мільярдів нинішніх доларів.<sup>2</sup> У наші дні вартість виробленого людством за рік становить приблизно 60 трильйонів доларів.<sup>3</sup> У 1500 році людство споживало близько 13 трильйонів калорій енергії на день. Сьогодні ж ми щоденно споживаємо 1,5 тисячі трильйонів калорій.<sup>4</sup> (Задумайтеся на хвилинку над цими цифрами — людське населення Землі збільшилось у 14 разів, виробництво — в 240, а споживання енергії — у 115 разів.)

Уявімо, що в епоху Колумба потрапив один-єдиний сучасний бойовий корабель. Він би вмить розніс на друзки і «Нінью», і «Пінту», і «Санта-Марію», а потім потопив би флоти всіх великих світових держав того часу, не отримавши жодної подряпини. П'ять сучасних вантажних суден могли би взяти на борт увесь вантаж усіх торговельних флотів світу.<sup>5</sup> Один сучасний комп'ютер міг би легко зберегти всі слова та цифри усіх книг та сувоїв будь-якої середньовічної бібліотеки, причому вільне місце ще б залишилось. Будь-який великий банк сьогодні зберігає більше грошей, ніж усі досучасні царства світу разом узяті.<sup>6</sup>

У 1500 році лише кілька великих міст на земній кулі нараховували понад 100 тисяч мешканців. Більшість жител були побудовані з глини, дерева та соломи; триповерхова будівля вважалася хмарочосом. Вулиці були пориті коліями, заплуженими влітку та брудними взимку, якими снували пішоходи, коні, кози, кури та подекуди кінні екіпажі. Найбільш звичними міськими шумами були голоси людей та тварин, а також час від часу стукіт молотка та вищання пилки. Після заходу сонця міський пейзаж чорнів, лише з поодинокими свічками чи смолоскипами, що розганяли пільму. Якби мешканець такого міста побачив сучасні Токіо, Нью-Йорк чи Мумбаї, що би він міг подумати?

До початку XVI століття люди не подорожували навколо світу. В 1522 році це змінилося, коли після подорожі завдовжки 72 тисячі кілометрів до Іспанії повернулися кораблі Магеллана. Вона забрала три роки та коштувала життя майже всім членам експедиції, включаючи самого Магеллана. А в 1873 році Жуль Верн навіть зміг уявити, що багатий британський шукач пригод Філеас Фогг здатен був би об'їхати навколо земної кулі за вісімдесят днів. Сьогодні ж людина з прибутком на рівні середнього класу може цілком безпечно та легко облетіти навколо земної кулі за якихось сорок вісім годин.

У 1500 році життя людей обмежувалося поверхнею землі. Вони могли будувати вежі та підкорювати гори, але небо було зарезервоване за птахами, ангелами та божествами. 20 липня 1969 року люди висадилися на Місяці. Це стало не просто історичним досягненням, але й еволюційним та навіть космічним подвигом. Адже протягом попередніх 4 мільярдів років еволюції жоден живий організм не зумів навіть вийти за межі земної атмосфери, не кажучи вже про те, щоб залишити відбиток своєї ступні чи вусика на поверхні Місяця.

Протягом більшої частини історії люди геть нічого не знали про 99,99 % організмів на планеті — тобто мікроорганізми. Це було не тому, що вони нічого не важили для нас. Адже кожен із нас несе в собі мільярди одноклітинних створінь, причому не просто як «зайців». Вони є нашими найкращими друзями та найсмертельнішими ворогами. Деякі з них допомагають нам перетравити їжу та очищують наші кишки, тоді як інші стають причинами захворювань та навіть епідемій. Проте вперше люди звернули увагу на мікроорганізми лише в 1674 році, коли, глянувши крізь свій саморобний мікроскоп, Антоні ван Левенгук з подивом та острахом побачив цілий світ крихітних створінь, що кишіли у краплині води. Протягом подальших 300 років люди познайомилися просто з величезною кількістю мікроскопічних видів живої природи. Нам вдалося побороти більшість найсмертельніших заразних хвороб, які вони спричиняють, та поставити мікроби на службу медицині й промисловості. Сьогодні ми вже самі виводимо нові бактерії для створення ліків, виробництва біопалива та знищення паразитів.

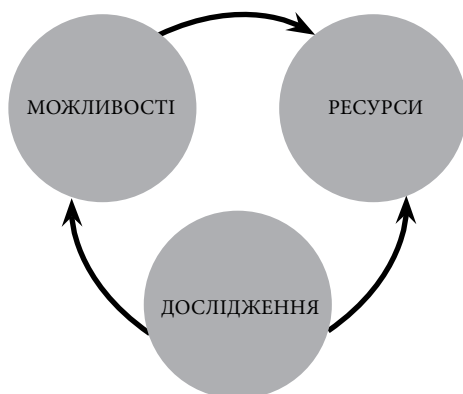
Але один із найбільш видатних та визначальних моментів минулих 500 років настав о 05:29:45 16 липня 1945 року. Саме на цій секунді американські вчені підірвали першу атомну бомбу на полігоні Аламогордо, штат Нью-Мексико. З цього самого моменту людство отримало змогу не лише змінити хід історії, а й покласти їй кінець.



Історичний процес, що привів до Аламогордо та висадки на Місяці, відомий нам як Наукова революція. Під час цієї революції людство отримало величезні нові можливості шляхом вкладання ресурсів у наукові дослідження. Революцією вона називається тому, що приблизно до 1500 року люди всього світу сумнівалися у своїй здатності отримати нові медичні, військові та економічні можливості. Хоча уряди та різного роду багатії й засновували фонди для розвитку освіти та науки, метою їх було, загалом, збереження існуючих можливостей, а не здобуття нових. Типовий досучасний правитель давав гроші священикам, філософам та поетам у надії, що вони легітимізують його правління та підтримуватимуть усталений соціальний лад. Він не очікував, що вони відкриють нові ліки, винайдуть нову зброю чи підштовхнуть економічне зростання.

Протягом же останніх п'яти століть люди дедалі більше починали вірити, що вони здатні збільшити свої можливості шляхом інвестицій у наукові дослідження. Ця віра не була просто сліпою — вона не раз підтверджувалась емпірично. Що більше з'являлося позитивних доказів, то більше коштів багатії та уряди прагнули вкласти в науку. Без таких інвестицій ми би ніколи не змогли прогулятися поверхнею Місяця, модифікувати мікроорганізми та розщепити атом. Уряд США, наприклад, за останні десятиліття витратив на вивчення ядерної фізики мільярди доларів. Здобуті завдяки цим дослідженням знання уможливили створення атомних електростанцій, що забезпечують дешевою електрикою американську промисловість, яка сплачує податки урядові США, який використовує частину з цих податків для фінансування подальших досліджень ядерної фізики.

Чому сучасні люди виробили в собі дедалі більшу віру в свою здатність отримати нові можливості завдяки дослідженням? Звідки з'явився цей зв'язок між наукою, політикою та економікою? В пошуках хоча б частини відповіді на це питання ми розглянемо



*Цикл зворотного зв'язку Наукової революції. Для досягнення прогресу науки потрібно більше, ніж просто дослідження. Прогрес залежить від взаємного підкріплення науки, політики та економіки. Політичні та економічні інституції забезпечують ресурси, без яких наукові дослідження майже неможливі. Взаємні наукові дослідження забезпечують нові можливості, що використовуються, серед іншого, для отримання нових ресурсів, частина з яких заново вкладається в дослідження*

в цьому розділі унікальну природу сучасної науки. Наступні ж два розділи допоможуть нам дослідити створення союзу між наукою, європейськими імперіями та капіталістичною економікою.

## IGNORAMUS

Починаючи принаймні з Когнітивної революції люди постійно намагалися зрозуміти всесвіт. Наші предки присвячували багато часу та зусиль спробам виявити правила, що керують світом природи. Проте сучасна наука відрізняється від усіх попередніх традиції пізнання трьома важливими характеристиками:

- a. **Готовністю визнати своє невігластво.** Сучасна наука ґрунтується на латинському принципі *ignoramus* — «ми не знаємо».

Він передбачає, що ми просто не знаємо всього на світі. Найважливіше, що він припускає зовсім інше трактування начебто відомих нам фактів після отримання нових знань. Жодна концепція, ідея або теорія не є сакральною та може бути спростована.

- б. Центральною роллю спостережень та математики.** Визнаючи своє невігластво, сучасна наука ставить собі за мету отримання нових знань. Вона отримує їх, збираючи дані спостережень, а потім використовуючи математичні інструменти для зв'язку цих даних у всеосяжні теорії.
- в. Здобуттям нових можливостей.** Сучасна наука не задовольняється висуненням просто теорій. Вона використовує ці теорії з метою здобуття нових можливостей, зокрема, для розробки нових технологій.

Наукова революція не стала революцією знань. Перш за все, вона стала революцією незнання. Її запустило велике відкриття того, що люди не знають відповіді на свої найважливіші запитання.

Досучасні традиції пізнання, на кшталт ісламу, християнства, буддизму та конфуціанства, вважали, що всі важливі знання про світ уже відомі. Великі боги, один всемогутній Бог або мудреці минулого володіли всеосяжною мудрістю, яку відкривали нам у священних текстах та традиційних усних оповіданнях. Звичайні смертні отримували знання, заглиблюючись у ці давні тексти й традиції та розуміючи їх як слід. Було просто неможливо уявити, що в Біблії, Корані чи Ведах не згадується якась ключова таємниця всесвіту, яку, однак, здатні відкрити створіння з плоті та крові.

Давні традиції пізнання приймали лише два види незнання. По-перше, *окрема людина* могла не знати про щось важливе. Щоб отримати необхідне знання, їй лише потрібно було спитати про це когось мудрішого. Не було жодної потреби відкривати щось,

чого не знав більше ніхто. Наприклад, якщо селянин у якомусь йоркширському селі XIII століття хотів дізнатися, звідки пішла людська раса, він припускав, що чітку відповідь на це має християнська церква. Усе, що йому потрібно було зробити, це спитати місцевого священика.

По-друге, *вся традиція* могла не знати про *неважливі* речі. Усе, про що великі боги або мудреці минулого не переймалися нам розповісти, було неважливим за визначенням. Наприклад, якщо наш йоркширський селянин хотів дізнатися, як павуки плетуть своє павутиння, марно було питати про це священика, бо відповіді на це питання не містилося в жодній священній книзі християн. Це не означало, проте, що християнство мало якісь вади. Скоріше, це означало, що розуміння того, як павуки плетуть своє павутиння, було неважливим. Зрештою, Бог чудово знав, як вони це роблять. Якби це було життєво важливою інформацією, необхідною для людського процвітання та спасіння, Він включив би вичерпне пояснення цього явища в Біблію.

Християнство не забороняло людям вивчати павуків. Але спеціалісти з павуків (якщо такі взагалі були в середньовічній Європі) повинні були змиритися зі своєю другорядною роллю в суспільстві та неважливістю їхніх відкриттів для вічних істин християнства. Що би вчені не відкрили стосовно павуків, метеликів або галапагоських зябликів, ці знання не вважалися чимось значущим, що впливає на фундаментальні істини суспільства, політики та економіки.

Насправді ж життя ніколи не було таким простим. У всі віки, навіть найбільш благочестиві та консервативні, знаходилися люди, які стверджували, що є *важливі* речі, про які *вся традиція* нічого не знає. Проте таких людей зазвичай маргіналізували або переслідували — бо інакше вони засновували нову традицію та починали стверджувати, що *вони* знають все. Наприклад, пророк Мухаммед починав свою релігійну кар'єру, засуджуючи своїх

братів арабів за життя в незнанні божественної істини. Але Мухаммед дуже швидко почав стверджувати, що *він* сам знає всю цю істину, а його послідовники почали називати його «печаткою пророків». З того часу не було вже жодної потреби в інших одкровеннях, окрім посланих Мухаммедові.

Наука наших днів являє собою унікальну традицію пізнання, бо вона відкрито визнає *колективне* незнання відповідей на *найважливіші* запитання. Дарвін ніколи не стверджував, що він є «печаткою біологів» та що він розгадав загадку життя раз і назавжди. Після століть напружених наукових досліджень біологи визнають, що вони досі не мають обґрунтованого пояснення, яким чином наш мозок продукує свідомість. Фізики визнають, що вони не знають причини Великого вибуху або як узгодити квантову механіку з теорією відносності.

В інших царинах життя навколо суперечливих наукових теорій також точаться дебати через постійну появу нових доказів. Яскравим прикладом є суперечки про найкращий варіант управління економікою. Хоча окремі економісти й заявляють іноді, що найкращим є їхній метод, загальноприйнята думка змінюється з кожною фінансовою кризою та гучною подією на фондовій біржі. Тому загалом вважається, що останнє слово в економіці поки ще не сказано.

Є й такі випадки, коли конкретні теорії настільки послідовно підтримуються наявними доказами, що всі альтернативи давно вже витіснені на узбіччя. Така теорія сприймається за істину — хоча всі погоджуються, що при появі нових доказів, що суперечать цій теорії, її довелось би переглянути або взагалі відкинути. Яскравими прикладами є теорія тектоніки плит та теорія еволюції.

Готовність визнати своє невігластво зробила сучасну науку більш динамічною, гнучкою та допитливою за будь-яку попередню традицію пізнання. Вона надзвичайно розширила нашу здатність

розуміти функціонування світу та винаходити нові технології. Але вона ставить перед нами й серйозну проблему, яку не змогли вирішити більшість наших предків. Наше нинішнє припущення, що ми не знаємо всього та що навіть наявні у нас знання є умовними, простягається до спільних міфів, які дозволяють мільйонам чужих людей ефективно співпрацювати. Якщо докази свідчать, що багато з цих міфів є сумнівними, як нам тримати суспільство купи? Як функціонувати нашим громадам, державам та всій міжнародній системі?

Усі сучасні спроби стабілізувати соціополітичний лад не мали жодного іншого вибору, крім як покладатися на один із двох ненаукових методів:

- а.** Взяти якусь наукову теорію та, всупереч загальноприйнятим науковим практикам, *проголосити, що вона є остаточною та абсолютною істиною*. Такий метод використовували нацисти (які заявляли, що їхня расова політика є наслідком біологічних фактів) та комуністи (які заявляли, що Маркс та Ленін володіли божественною абсолютною економічною істиною, яку неможливо спростувати).
- б.** Дати науці спокій та жити у відповідності з *ненауковою абсолютною істиною*. Це була стратегія ліберального гуманізму, побудованого на догматичній вірі в унікальну цінність та права людських істот — доктрині, що має напрочуд мало спільного з науковими дослідженнями виду *Homo sapiens*.

Однак це не повинно нас дивувати. Навіть сама наука мусить покладатися на релігійні та ідеологічні вірування з метою виправдання та фінансування своїх досліджень.

Сучасна культура, однак, була готова прийняти незнання значно більшою мірою, ніж будь-яка попередня. Однією з речей, які

дозволяють сучасним соціальним порядкам триматися купи, є поширення майже релігійної віри в технології та методи наукового дослідження, яка, до певної міри, замінила собою віру в абсолютні істини.

## НАУКОВА ДОГМА

Сучасна наука не має жодної догми. Проте вона має спільне ядро методів дослідження, які всі базуються на збиранні даних емпіричних спостережень (того, що ми можемо спостерігати за допомогою, щонайменше, одного з наших чуттів) та зведенні їх разом за допомогою математичних інструментів.

Люди збирали дані емпіричних спостережень протягом усієї історії, але важливість цих спостережень була зазвичай обмеженою. Навіщо марнувати дорогоцінні ресурси, проводячи нові спостереження, коли ми вже маємо всі потрібні нам відповіді? Але коли сучасні люди прийшли до визнання, що вони не знають відповіді на деякі дуже важливі питання, то зрозуміли важливість пошуку *зовсім нових* знань. Відповідно, сучасні домінуючі методи дослідження приймають недостатність старих знань як належне. Замість вивчення старих традицій, сьогодні на перший план виступають нові спостереження та експерименти. Коли нинішні спостереження зіштовхуються з минулими традиціями, ми віддаємо перевагу спостереженням. Звичайно, фізики, які аналізують спектри віддалених галактик, археологи, які аналізують знахідки з поселень бронзової доби, та політологи, які вивчають виникнення капіталізму, не відкидають традиції зовсім. Вони починають з вивчення того, що говорили та писали про це свого часу мудреці минулого. Але з самого першого свого року в коледжі честолюбні фізики, археологи та політологи засвоюють, що їхньою місією є вихід за межі того, що колись знали Ейнштейн, Генріх Шліман та Макс Вебер.

Прості спостереження, проте, не є знаннями. Щоби зрозуміти всесвіт, потрібно зв'язати отримані дані спостережень у всеосяжну теорію. Традиції минулого зазвичай подавали свої теорії у формі розповідей. Сучасна ж наука використовує математику.

У Біблії, Корані, Ведах або конфуціанських текстах важко знайти рівняння, графіки та розрахунки. Коли традиційні міфології та священні тексти започаткували загальні закони, ті були представлені, скоріше, у формі розповідей, ніж математики. Тому фундаментальний принцип маніхейської релігії стверджував, що світ є полем битви між добром та злом. Зла сила створила матерію, тоді як добра сила створила дух. Люди існують між цими двома силами та мають вибирати добро, а не зло. Проте пророк Мані не робив жодних спроб запропонувати якусь математичну формулу, якою можна було б скористатися для передбачення вибору людей шляхом кількісної оцінки відносної могутності цих двох сил. Він ніколи не розраховував, що «сила, яка діє на людину, дорівнює прискоренню її духу, поділеному на масу її тіла».

Саме цього й намагаються досягти вчені. У 1687 році Ісаак Ньютон опублікував працю під назвою «Математичні начала натуральної філософії», яку деякі вважають найважливішою книжкою в сучасній історії. Ньютон представив загальну теорію руху та зміни. Велич його теорії полягала в її здатності пояснити та передбачити рухи всіх тіл у всесвіті, від падіння яблук до метеорів, використовуючи три дуже прості математичні закони:

$$1. \sum \vec{F} = 0$$

$$2. \sum \vec{F} = m\vec{a}$$

$$3. \vec{F}_{1,2} = -\vec{F}_{2,1}$$



З того часу той, хто бажав зрозуміти та передбачити рух гарматного ядра або планети, мав просто виміряти масу, напрямок та прискорення об'єкту, а також сили, що на нього діють. Вписування цих цифр у рівняння Ньютонів дозволяла передбачити майбутнє положення цього об'єкта. Це здавалося якоюсь магією. Лише приблизно наприкінці XIX століття вчені зіштовхнулися з кількома спостереженнями, що не відповідали законам Ньютонів, і це привело до наступних революцій у фізиці — появи теорії відносності та квантової механіки.

Ньютон показав, що книгу природи написано мовою математики. Деякі розділи, наприклад, взагалі зводяться до чіткого рівняння. Тим часом учені, які намагалися звести біологію, економіку та психологію до коротких ньютонівських рівнянь, виявили, що ці сфери мають певний рівень складності, що зводить нанівець такі спроби. Це не означає, проте, що вони відмовилися від математики. Просто в останні 200 років було розроблено нову галузь математики для роботи зі складнішими аспектами реальності — статистику.

В 1744 році в Шотландії двоє пресвітеріанських священиків Олександр Вебстер та Роберт Воллес вирішили заснувати фонд страхування життя, що надавав би пенсії вдовам та сиротам померлих священнослужителів. Вони запропонували, щоби всі церковники сплачували невеличку частину свого прибутку в фонд, який буде інвестувати ці гроші. Якщо священнослужитель помер, його вдова отримуватиме дивіденди з прибутків фонду. Це дозволить їй комфортабельно прожити решту життя. Але для визначення, скільки служителів церкви повинні сплачувати у цей фонд, щоби той мав достатньо грошей для виконання своїх зобов'язань, Вебстеру та Воллесу потрібна була здатність передбачити, скільки клієнтів помиратиме щороку, скільки вдов та сиріт вони лишатимуть та на скільки років жінки переживатимуть своїх чоловіків.

Зверніть увагу на те, чого ці двоє священників не робили. Вони не молили Господа відкрити їм відповідь. Не шукали вони відповіді й у Святому Письмі або серед праць давніх теологів. Не вступали вони й у абстрактні філософські диспути. Як шотландці, вони були людьми практичного складу. Тому вони звернулися до професора математики з Единбурзького університету Коліна Маклорена. Утрюх вони зібрали дані про вік, у якому люди зазвичай помирали, та використали їх для обчислення, скільки священнослужителів можуть піти з життя щороку.

Їхня робота ґрунтувалася на кількох нещодавніх проривах у царині статистики та ймовірності. Одним із цих проривів був закон великих чисел Якоба Бернуллі. Цей учений розробив принцип, що хоча напевно передбачити одиничну подію, на кшталт смерті певної людини, доволі складно, проте передбачити з великою точністю середню кількість подібних подій цілком можливо. Тобто, хоча Маклорен не міг передбачити за допомогою математики, чи помруть наступного року самі Вебстер та Воллес, маючи достатньо даних, він міг сказати їм, скільки пресвітеріанських священників у Шотландії майже напевно помруть наступного року. На щастя, вони мали готові дані, якими могли скористатися. Особливо корисними в цій справі виявилися розрахунки та таблиці смертності, опубліковані п'ятдесятьма роками раніше англійським астрономом та демографом Едмондом Галлеєм (дослідником відомої комети). Свого часу він проаналізував записи про 1238 народжень та 1174 смертей, які отримав із німецького міста Бреслау. Таблиці Галлея показали, що, наприклад, шанс померти в певний рік 20-річного хлопця становить 1:100, а от 50-річного дядька — вже 1:39.

Обробляючи ці числа, Вебстер та Воллес дійшли висновку, що в середньому в будь-який певний момент матимуть приблизно 930 живих шотландських пресвітеріанських священників. Кожного року в середньому помиратиме 27 церковників, після 18 з яких залишатимуться вдови. П'ять із тих, хто не лишатиме вдів,

лишатимуть сиріт, а двох із тих, кого переживатимуть вдови, переживатимуть також діти від попередніх шлюбів, які ще не досягли 16 років. Далі засновники фонду підраховали, скільки минатиме часу, перш ніж вдови помруть або вийдуть заміж знову (в обох цих випадках виплата пенсії припинялася). Ці цифри дозволили Вебстеру та Воллесу визначити, скільки грошей священники, які долучаться до їхнього фонду, мають сплачувати для забезпечення своїх близьких. Вкладаючи 2 фунти 12 шилінгів та 2 пенні на рік, священник мав певність, що його вдова отримуватиме, щонайменше, 10 фунтів щороку — грубі гроші на ті часи. Якщо ж він вважав, що цього недостатньо, то міг сплачувати більше, до рівня 6 фунтів 11 шилінгів та 3 пенні на рік — що гарантувало би його вдові ще привабливішу суму в 25 фунтів щороку.

За їхніми розрахунками, до 1765 року Фонд забезпечення вдів та дітей священників Церкви Шотландії мав би загальний капітал у розмірі 58 348 фунтів. І що ви думаєте? Розрахунки виявились напрочуд точними. Коли цей рік настав, капітал фонду досяг 58 347 фунтів — лише на 1 фунт менше за прогнозовану суму! Це було навіть краще за пророцтва Авакума, Єремії або святого Івана Богослова. Сьогодні фонд Вебстера та Воллеса, відомий просто як «Шотландські вдови», є однією з найбільших пенсійних та страхових компаній у світі. Маючи активи вартістю 100 мільярдів фунтів, він страхує не лише шотландських вдів, але й усіх, хто тільки готовий придбати його поліс.<sup>7</sup>

Розрахунки ймовірностей, на кшталт використаних цими двома шотландськими священниками, стали підґрунтям не лише актуарної науки, центральної для пенсійного та страхового бізнесу, але й демографічної (започаткованої іншим священнослужителем — англіканцем Томасом Мальтусом). Демографія, своєю чергою, стала наріжним каменем, на якому Чарльз Дарвін (який також у молоді роки ледь не став англіканським пастором) побудував свою теорію еволюції. Хоча не існує жодних рівнянь для

передбачення, якого роду організм з'явиться за певного набору умов, генетики використовують розрахунки ймовірностей для обчислення можливості того, що в даній популяції пошириться певна мутація. Подібні ймовірнісні моделі стали центральними для економіки, соціології, психології, політології та інших соціальних і природничих наук. Навіть фізика, врешті-решт, доповнила класичні рівняння Ньютона великою кількістю ймовірностей квантової механіки.

Щоби зрозуміти, наскільки цей процес нас захопив, потрібно просто поглянути на історію освіти. Протягом більшої частини історії людства математика була езотеричною сферою, яку навіть освічені люди рідко вивчали серйозно. У середньовічній Європі основу освіти становили логіка, граматики та риторика, тоді як вивчення математики рідко виходило за межі простої арифметики та геометрії. Статистику ніхто не вивчав. Беззаперечним же монархом усіх наук була теологія.

Натомість сьогодні мало хто зі студентів вивчає риторику, логіка обмежується кафедрами філософії, а теологія — духовними семінаріями. При цьому дедалі більше студентів мотивуються — або змушуються — вивчати математику. Спостерігається невблаганний зсув у бік точних наук, які визначаються такими через використання математичних інструментів. Навіть дослідження, які традиційно були частиною гуманітарної сфери, приміром дослідження людської мови (лінгвістики) та людської психіки (психології), дедалі більше покладаються на математику та намагаються подавати себе як точні науки. Сьогодні вивчення статистики є частиною основних вимог не лише у фізиці та біології, а й у психології, соціології, економіці та політології.

У курсовому каталозі кафедри психології мого власного університету першим необхідним курсом навчального плану стоїть «Вступ до статистики та методології в психологічному дослідженні».

Студенти другого курсу психології вивчають «Статистичні методи в психологічному дослідженні». Конфуцій, Будда, Ісус та Мухаммед були би дуже здивовані, якби ви розповіли їм, що для розуміння людської психіки та лікування її захворювань треба спочатку вивчити статистику.

## ЗНАННЯ – СИЛА

Більшості людей важко перетравити сучасну науку тому, що нашому розуму складно опанувати її математичну мову, а її відкриття часто суперечать усталеній думці. Скільки людей із 7 мільярдів у світі дійсно розуміють квантову механіку, клітинну біологію або макроекономіку? Проте наука є дуже престижною, бо дає нам нові можливості. Президенти та генерали можуть не розуміти ядерної фізики, але їм не треба пояснювати, на що здатна атомна бомба.

У 1620 році Френсіс Бекон опублікував науковий маніфест під назвою «Новий органон» (*грец.* інструмент). У цьому творі він стверджував, що знання є силою. Справжня перевірка знання полягає не в тому, чи істинне воно, а в тому, чи дає воно нам нові можливості. Учені зазвичай припускають, що жодна теорія не є вірною на всі 100 %. Відповідно, перевірка на істинність погано підходить для знання. Справжньою є перевірка на його утилітарне значення. Теорія, що дозволяє нам робити нові речі, і є знанням.

Протягом багатьох століть наука пропонувала нам багато нових інструментів. Деякі з цих інструментів були ментальними, наприклад ті, що використовувалися для передбачення рівня смертності та економічного зростання. Але ще важливішими є технічні інструменти. Зв'язок, налагоджений між наукою і технікою, є настільки міцним, що сьогодні люди часто їх плутають. Ми звикли думати, що неможливо розробити нову техніку без наукового

дослідження та що в дослідженні мало сенсу, якщо в результаті воно не приводить до появи нових технік.

По суті ж відносини між наукою і технікою є дуже нещодавнім феноменом. До 1500 року наука і техніка були абсолютно окремими царинами. Коли Бекон зв'язав їх разом на початку XVII століття, це була революційна ідея. Протягом XVII та XVIII століть ці відносини міцніли, але у вузол були зав'язані лише у XIX столітті. Навіть у 1800 році більшість правителів, які хотіли мати сильну армію, та більшість магнатів, які хотіли мати успішний бізнес, не переймалися фінансуванням досліджень з фізики, біології або економіки.

Я не кажу, що з цього правила не було винятків. Сумлінний історик може знайти прецедент для чого завгодно. Але навіть найкращий історик знає, коли ці прецеденти є лише окремими випадками, хмарками на великій картині. Кажучи ж загалом, більшість досучасних правителів та бізнесменів не фінансували дослідження природи всесвіту з метою розробки нової техніки, а більшість мислителів не намагалися перетворити свої відкриття на технологічні новинки. Правителі лише фінансували освітні інституції, чийм завданням було поширення традиційних знань з метою підтримки існуючого ладу.

Тут та там люди розробляли нові технології, але зазвичай їх створювали неосвічені ремісники методом спроб та помилок, а не вчені за допомогою систематичних наукових досліджень. Виробники карет рік у рік будували ті самі моделі з тих самих матеріалів. Вони не відкладали відсоток своїх щорічних прибутків з метою проведення досліджень та розробки нових моделей. Дизайн цих виробів час від часу покращувався, але зазвичай це відбувалося завдяки винахідливості якогось місцевого теслі, який ніколи не переступав поріг університету та навіть не вмів читати.

Це стосувалося як громадського, так і приватного сектору. Хоча сучасні держави закликають своїх учених надавати рішення в майже всіх сферах національної політики: від енергетики до охорони здоров'я та утилізації сміття, давні царства робили так рідко. Найяскравіше контраст між теперішнім та минулим простежується в галузі озброєння. Коли в 1961 році президент США Дуайт Ейзенгауер попереджав про зростання можливостей військово-промислового комплексу, він залишив частину рівняння «за кадром». Він мав би підготувати свою країну до військово-промислово-наукового комплексу, бо сьогоднішні війни є науковими виробництвами. Збройні сили всього світу ініціюють, фінансують та спрямовують велику частину наукових досліджень та технічного розвитку людства.



33. Німецька ракета Фау-2. Вона не змогла перемогти Союзників, але давала німцям надію на технічне диво аж до найостанніших днів війни

Коли Перша світова війна перетворилася на безкінечне окопне протистояння, обидві сторони закликали вчених знайти вихід із глухого кута та врятувати їхню країну. Люди в білому відповіли на цей заклик, і з лабораторій полився безперервний потік нової диво-зброї: бойові літаки, отруйний газ, танки, підводні човни та ефективніші кулемети, артилерійські гармати, гвинтівки та бомби.

Під час Другої світової війни наука відіграла ще більшу роль. На кінець 1944 року Німеччина вже явно програвала війну й поразка була неминучою. Роком раніше союзники німців італійці скинули Муссоліні та здалися супротивникам. Але Німеччина продовжувала воювати, навіть попри нестримний наступ британської, американської та радянської армій. Одна з причин, чому німецькі солдати та цивільні думали, що не все ще втрачено, полягала в їхній вірі у німецьких вчених, які скоро перетворять поразку на перемогу за допомогою так званої диво-зброї, приміром ракет Фау-2 та реактивних літаків.

Поки німці працювали над ракетами та реактивними літаками, американський проект «Мангеттен» успішно розробляв атомні бомби. На той час, коли бомба була готова, на початку серпня 1945 року, Німеччина вже здалася, але війну продовжувала вести Японія. Американські війська були націлені захопити її рідні острови. Японці поклялися чинити опір вторгненню та битися насмерть, і були всі причини вірити, що це не порожня погроза. Прорахувавши можливі наслідки, американські генерали доповіли президентові Гаррі Трумену, що вторгнення в Японію коштуватиме життів мільйонам американських солдатів та затягне війну на більшу частину 1946 року. Тоді Трумен вирішив скористатися новою бомбою. Два тижні та дві атомні бомби по тому Японія підписала акт про беззастережну капітуляцію й війна була завершена.

Але наука — це не лише наступальна зброя. Вона також відіграє головну роль і в обороні. Сьогодні багато американців вірять, що вирішення проблеми тероризму лежить, скоріше, в технологічній, а не політичній площині. «Просто дайте ще кілька мільйонів на нанотехнології, — думають вони, — і Сполучені Штати зможуть відправити біонічних мух-шпигунів у кожен афганську печеру, еменський опорний пункт та північноафриканський табір». Щойно це буде зроблено, послідовники Осами бен Ладена не зможуть зробити й чашечки кави без того, щоби ЦРУ



не отримало цю надзвичайно важливу інформацію у своїй штаб-квартирі в Ленглі. Виділіть ще мільйони на дослідження мозку, і кожен аеропорт можна буде обладнати надскладними магніторезонансними сканерами, що зможуть одразу виявляти злі та ненависницькі думки в мізках людей. Чи буде це дійсно працювати? Хто знає. Чи це мудро, розробляти біонічних мух та сканери, що розпізнають думки? Не обов'язково. Хай там як, поки ви читаете ці рядки, Міністерство оборони США виділяє мільйони доларів на нанотехнології та лабораторії вивчення мозку для роботи над цими та іншими подібними ідеями.

Така одержимість військовими технологіями — від танків до атомних бомб та мух-шпигунів — є, на диво, нещодавнім феноменом. По суті, аж до XIX століття переважна більшість військових революцій були продуктом, скоріше, організаційних, аніж технологічних змін. При першій зустрічі чужих цивілізацій технологічні розбіжності іноді відігравали важливу роль. Але навіть у таких випадках мало хто думав про свідоме створення або збільшення таких розбіжностей. Більшість імперій не піднялися завдяки якимось технологічним чарам, а їхні правителі не приділяли надто багато уваги технологічному покращенню. Араби не перемогли Імперію Сасанідів завдяки кращим лукам або мечам, сельджуки не мали технологічної переваги над візантійцями, а монголи не завоювали Китай за допомогою геніальної нової зброї. Фактично, в усіх цих випадках кращими військовими та цивільними технологіями володіли якраз переможені.

Особливо показовим прикладом є римська армія. Це було найкраще військо своїх днів, проте, з точки зору технологій, Рим не мав явних переваг перед Карфагеном, Македонією або державою Селевкідів. Його переваги полягали в ефективній організації, залізній дисципліні та величезних людських ресурсах. Римська армія ніколи не заснувала департамент дослідження та

розвитку, а її зброя залишалася більш-менш тією самою протягом багатьох століть. Якби легіони Сципіона Еміліана Африканського — генерала, який зрівняв із землею Карфаген та розбив нумансійців у II столітті до нашої ери, — раптом перенеслися на 500 років вперед у часи Костянтина Великого, Сципіон би мав дуже добрі шанси побити Костянтина. А тепер уявімо, що би могло статися з генералом із раннього сучасного періоду — скажімо, Альбрехтом фон Валленштейном, головнокомандувачем сил Священної Римської імперії у Тридцятирічній війні, — якби він вивів свою армію мушкетерів, піхоти та кавалерії проти батальйону сучасних американських армійських рейнджерів. Валленштейн був блискучим тактиком, а його люди справжніми професіоналами, але їхні навички були би безпорадними перед сучасним озброєнням.

Як і в Римі, у Давньому Китаї більшість генералів та вчених також не вважали своїм обов'язком розробку нової зброї. Найважливішим військовим винаходом в історії Китаю був порох. Проте, наскільки нам відомо, винайшли його випадково, даоїстські алхіміки, які шукали еліксир життя. Подальша кар'єра пороху ще більше говорить сама за себе. Хтось, можливо, думає, що це відкриття мало би зробити Китай володарем світу. Але китайці використовували нову речовину переважно для феєрверків. Навіть коли Імперія Сун розпалася перед лицем монгольського загарбання, жоден імператор не запустив середньовічній аналог проекту «Мангеттен», аби врятувати імперію завдяки винайденню зброї судного дня. Гармати стали вирішальним чинником на полях битви Афро-Азії лише у XV столітті — приблизно через 600 років після появи пороху. Чому ж смертоносному потенціалу цієї речовини знадобилося так багато часу, щоби знайти застосування у військовій справі? Тому, що вона з'явилась у часи, коли ні царі, ні вчені, ні торговці навіть не думали, що нові військові технології здатні врятувати їх від рогорів або зробити їх багатими.

У XV та XVI століттях ситуація почала змінюватись, але минуло ще 200 років, поки більшість правителів почали виявляти хоч якийсь інтерес до фінансування досліджень та розробки нової зброї. Значно більший вплив на результати війни мали логістика та стратегія, а не технології. Військова машина Наполеона, яка розгромила армії європейських сил під Аустерліцом (1805), була озброєна більш-менш тією самою зброєю, що використовувала й армія Людовика XVI. Сам Наполеон, досвідчений артилерист, мало цікавився новою зброєю, навіть попри те, що вчені та винахідники намагалися переконати його фінансувати розробку летючих машин, підводних човнів та навіть ракет.

В одне ціле наука, промисловість та військові технології сплелися лише з появою капіталістичної системи та початком Індустріальної революції. Проте, щойно між ними встановилися міцні відносини, це швидко змінило світ.

## ІДЕАЛ ПРОГРЕСУ

До Наукової революції більшість людських культур не вірили в прогрес. Вони вважали, що золота доба залишилася в минулому і що світ завмер у своєму розвитку, якщо взагалі не сходить на пси. Звернення до мудрості віків може повернути добрі старі часи, а якась людська винахідливість здатна лише трохи поліпшити той чи інший аспект повсякденного життя. Вважалося, що людське ноу-хау й близько не здатне подолати фундаментальні проблеми світу. Якщо навіть Мухаммед, Ісус, Будда та Конфуцій (які знали все, що потрібно) були неспроможні позбавити світ голоду, хвороб, бідності та війн, як можна було очікувати, що це зробимо ми, прості смертні?

Багато віровчень того часу стверджували, що одного дня з'явиться місяць, який покладе кінець усім війнам, голоду та навіть самій

смерті. Але думка про те, що зробити це зможе саме людство, завдяки відкриттю нових знань та винаходу нових інструментів, була більш ніж абсурдною — вона була зарозумілою. Оповідки про Вавилонську вежу, Ікара, Голема та безліч інших міфів вчили людей, що будь-яка спроба вийти за межі людських можливостей неминуче призведе до розчарування та катастрофи.

Коли ж сучасна культура визнала існування багатьох важливих речей, про які вона поки не знає, та коли це визнання поєдналося з думкою, що наукові відкриття можуть надати нам нові можливості, люди почали підозрювати, що справжній прогрес,



34. Бенджамін Вест. Бенджамін Франклін отримує заряд електрики з небес

зрештою, можливий. Щойно наука почала вирішувати одну нерозв'язну проблему за іншою, багато людей переконалися, що шляхом отримання та застосування нових знань людство здатне подолати всі свої проблеми. Виявилось, що бідність, хвороби, війни, голод, старість та сама смерть не є неминучою долею людства. Вони є просто плодами нашого незнання.

Відомим прикладом є блискавка. Багато культур вірили, що блискавка — це молот злого Бога, який використовується для покарання грішників. У середині XVIII століття в одному з найславетніших експериментів в історії науки Бенджамін Франклін запустив під час грози повітряного змія, аби перевірити гіпотезу, що блискавка є електричним розрядом. Емпіричні спостереження Франкліна, разом із його знаннями про властивості електричної енергії, дозволили винайти блискавковідвід і, так би мовити, роззброїти богів.

Ще одним показовим прикладом є бідність. Багато культур розглядали бідність як невідворотну частину цього недосконалого світу. Згідно з Новим Заповітом, незадовго до розп'яття одна жінка помазала Христа дуже дорогою олією вартістю 300 денаріїв. Учні Ісуса почали лаяти цю жінку за марнотратство такої величезної суми грошей замість пожертвування її бідним, але Ісус захистив її, сказавши: «Адже бідні завжди будуть з вами, то й допомагати їм ви зможете, коли схочете, а Я — ні» (Євангеліє від св. Марка 14:7). Сьогодні дедалі менше людей (у тому числі дедалі менше християн) погоджуються з Ісусом з цього приводу. Бідність дедалі більше розглядається як технічна проблема, яка підлягає втручанню. Усталена думка полягає в тому, що політика, основана на останніх відкриттях у царині агрономії, економіки, медицини та соціології, здатна подолати бідність.

І дійсно, багато частин світу вже звільнилися від найгірших форм позбавлення. Протягом усієї історії суспільства страждали від

двох видів бідності: соціальної, що позбавляє одних людей можливостей, доступних для інших, та біологічної, що піддає ризику саме життя людей через нестачу їжі та прихистку. Можливо, соціальну бідність подолати не вдасться ніколи, але в багатьох країнах по всьому світі біологічна бідність уже в минулому.

До недавнього часу більшість людей перебували дуже близько до межі біологічної бідності, нижче якої людина не отримує достатньо калорій для тривалої підтримки життя. Навіть дрібні прорахунки чи невдачі могли легко зіштовхнути людей нижче цієї межі, до голодної смерті. Стихійні лиха та необачні людські вчинки часто скидали в безодню цілі народи, спричинюючи смерть мільйонів. Сьогодні ж більшість людей світу мають під собою свого роду сітку безпеки. Від особистих невдач їх захищає система страхування, державна служба соціального забезпечення, а також ціла низка місцевих та міжнародних неурядових організацій. Коли ж якесь лихо вражає цілий регіон, найгіршого часто вдається уникнути завдяки зусиллям людей та організацій з усього світу. Людство все ще страждає від численних проблем, принижень та пов'язаних із бідністю захворювань, але в більшості країн ніхто вже не помирає голодною смертю. По суті, в багатьох суспільствах більше людей у наш час ризикують померти від ожиріння, ніж від голоду.

## ПРОЕКТ «ГІЛЬГАМЕШ»

З усіх начебто нерозв'язних проблем людства найбільш тривожною, цікавою та важливою залишилась одна: проблема самої смерті. До другої половини сучасної ери більшість релігій та ідеологій сприймали як належне, що смерть є нашою неминучою долею. Більш того, більшість віровчень перетворили смерть на основне джерело сенсу життя. Спробуйте уявити іслам, християнство або давні єгипетський релігії у світі, де немає смерті. Ці світогляди вчили людей, що вони мусять змиритися зі смертю

та покладати свої надії на життя після неї, а не намагатися подолати смерть та жити вічно на землі. Найкращі уми були зайняті наданням смерті сенсу, а не спробами її уникнути.

Саме цьому присвячений один із найдавніших міфів, що дійшли до нас з історії — епос про Гільгамеша з Давнього Шумеру. Його героєм є цар Гільгамеш, найсильніша та наймогутніша людина в світі, правитель царства Урук, здатний перемогти в бою будь-кого. Одного дня помирає його найкращий друг Енкіду. Гільгамеш сідає поруч із тілом друга та доглядає за ним багато днів, поки не бачить хробака, що вилізає з ніздрі мертвого. В ту мить Гільгамеша охоплює великий жах, і він вирішує, що сам не помре ніколи. Він знайде якийсь спосіб перемогти смерть та повернути друга. Після цього Гільгамеш вирушає в подорож на край всесвіту, вбиваючи левів, долаючи людноскорпіонів та шукаючи шляху в загробний світ. Там він проходить крізь скам'янілий ліс, зустрічається з Уршанабі (поромником краю мертвих) та знаходить Утнапішті — останнього, хто пережив первісний потоп. Проте сподівання Гільгамеша не справджуються. Він повертається додому сам, смертний як завжди, але з однією новою мудрістю. Гільгамеш дізнається, що коли боги створювали людину, то зробили смерть її неминучою долею, а тому людина повинна навчитися з цим жити.

Прибічники прогресу не поділяють такого поразницького підходу. Для людей науки смерть — не неминуча доля, а лише технічна проблема. Люди помирають не тому, що так постановили боги, а через різні технічні збої — серцевий напад, рак, якусь інфекцію. При цьому кожна технічна проблема має своє технічне вирішення. Якщо серце працює з перебоями, це можна виправити кардіостимулятором або пересадкою нового серця. Якщо в тілі лютує рак, його можна вбити хіміотерапією або опромінюванням. Якщо активно розмножуються шкідливі мікроби, їх можна втихомирити антибіотиками. Щоправда, наразі ми не можемо вирішити всі

технічні проблеми. Але ми над цим працюємо. Наші найкращі уми не гають часу на спроби надання сенсу смерті. Замість цього вони зайняті дослідженням психічної, гормональної та генетичної систем, відповідальних за хвороби та старість. Вони розробляють нові ліки, революційні методи лікування та штучні органи, що продовжать наші життя й одного дня зможуть подолати самого посланця смерті Похмурого Женця.

Ще донедавна рідко можна було почути, як учені або хтось інший говорить про це так відверто. Зазвичай звучало так: «Перемогти смерть?! Що за безглуздя! Ми лише намагаємось лікувати рак, туберкульоз та хворобу Альцгеймера». Люди уникали питання смерті, бо ціль тут здавалася надто невловною. Навіщо створювати необґрунтовані очікування? Сьогодні ж ми живемо в той час, коли можемо бути щирими щодо цього. Провідний проект Наукової революції полягає в забезпеченні вічного життя людства. Навіть якщо перемога над смертю здається далекою метою, ми вже досягли речей, які неможливо було уявити ще кілька століть тому. В 1199 році король Англії Річард Левове Серце був поранений стрілою в ліве плече. Сьогодні ми би сказали, що він легко відбувся. Але в ті часи, за відсутності антибіотиків та ефективних методів стерилізації, ця незначна, здавалося б, рана загноїлась та перейшла в гангрену. Єдиним же способом зупинити поширення гангрену в Європі XII століття було відрізати інфіковану кінцівку, що неможливо зробити, коли інфекція сидить у плечі. В результаті гангрена поширилася на все тіло Левового Серця, і допомогти королю не зміг ніхто. Два тижні по тому він помер у страшній агонії.

Навіть у XIX столітті найкращі лікарі все ще не знали, як запобігти інфекції та зупинити гниття тканин. У польових шпиталях лікарі зазвичай відрізали руки та ноги солдатам, які отримали навіть незначні поранення кінцівок, боячись гангрену. Ці ампутації, як і решта медичних процедур (приміром, видалення зуба),



проводилися без жодної анестезії. Перші анестетики — ефір, хлороформ та морфін — почали регулярно застосовуватись у західній медицині лише в середині XIX століття. До появи хлороформу четверо солдатів мусили тримати пораненого товариша, поки лікар відпилював уражену кінцівку тупою пилюкою. На ранок після битви біля Ватерлоо (1815) навколо польових шпиталів можна було побачити цілі купи відпиляних рук та ніг. У ті часи служити в санітарних частинах часто посилали колишніх теслів та м'ясників, бо хірургія вимагала лишень вміння вправлятися з ножами та пилюками.

Через два століття після Ватерлоо ситуація змінилась до невпізнання. Сьогодні таблетки, ін'єкції та складні операції рятують нас від тих хвороб та поранень, що колись вважались невідворотним смертним вироком. Вони також захищають нас від безлічі повсякденних болів та недуг, які досучасні люди сприймали просто як частину життя, від якої нема куди дітись. Середня тривалість життя підскочила від 25—40 до приблизно 67 років в усьому світі, а в розвиненому світі — до приблизно 80 років.<sup>8</sup>

Найгіршої поразки смерть зазнала у сфері дитячої смертності. До XX століття від чверті до третини селянських дітей не досягали зрілого віку. Більшість помирала від дитячих хвороб, таких як дифтерія, кір та віспа. В Англії XVII століття 150 з кожної тисячі новонароджених помирала ще на першому році життя, а третина всіх дітей помирала до досягнення п'ятнадцятирічного віку.<sup>9</sup> Сьогодні ж на першому році життя помирає лише п'ять із тисячі англійських дітей, а до досягнення п'ятнадцятирічного віку — лише сім із тисячі.<sup>10</sup>

Щоби краще зрозуміти значення цих цифр, давайте відкладемо вбік нудну статистику та розглянемо кілька життєвих історій. Добрим прикладом тут буде родина короля Англії Едуарда I (1237—1307) та його дружини королеви Елеонори (1241—1290). Їхні діти насолоджувались найкращими умовами життя та най-

кращим оточенням, яке тільки можна було забезпечити в середньовічній Європі. Вони жили у палацах, їли досхочу, мали багато теплого одягу, затишні крісла біля коминів, найчистішу воду, яку тільки можна було отримати, армію слуг та найкращих лікарів. Але... В історичних джерелах згадуються шістнадцять дітей, народжених королевою Елеонорою між 1255 та 1284 роками:

1. Безіменна дочка, народжена в 1255 році — померла при народженні.
2. Дочка Катерина — померла у віці чи то року, чи то трьох.
3. Дочка Джоанн — померла у віці шести місяців.
4. Син Джон — помер у віці п'яти років.
5. Син Генріх — помер у віці шести років.
6. Дочка Елеонора — померла у віці двадцяти дев'яти років.
7. Безіменна дочка — померла у віці п'яти місяців.
8. Дочка Джоанна — померла у віці тридцяти п'яти років.
9. Син Альфонсо — помер у віці десяти років.
10. Дочка Маргарита — померла у віці п'ятдесяти восьми років.
11. Дочка Беренгарія — померла у віці двох років.
12. Безіменна дочка — померла невдовзі після народження.
13. Дочка Марія — померла у віці п'ятдесяти трьох років.
14. Безіменний син — помер невдовзі після народження.
15. Дочка Елізабет — померла у віці тридцяти чотирьох років.
16. Син Едуард.

Наймолодший, Едуард, став першим із хлопчиків, який пережив небезпечні роки дитинства та після смерті батька успадкував англійський престол як король Едуард II. Іншими словами, Елеонорі знадобилося шістнадцять спроб, аби виконати найфундаментальнішу місію англійської королеви — забезпечити чоловікові спадкоємця чоловічої статі. Матір Едуарда II явно була жінкою виняткового терпіння та сили духу. Не те, що жінка, яку Едуард взяв собі за дружину, Ізабелла Французька. Вона наказала його вбити, коли йому було лише сорок три роки<sup>11</sup>.

Наскільки нам відомо, Елеонора та Едуард I були здоровою парою й не передавали своїм дітям смертоносних спадкових захворювань. Проте 10 із 16 (62 %) їхніх синів та доньок померли в ранньому дитинстві. Лише шести вдалося прожити більше одинадцяти років та лише троє (всього 18 %) прожили більше сорока. Крім цих пологів, Елеонора дуже ймовірно мала низку вагітностей, що закінчувалися викиднями. У середньому Едуард та Елеонора втрачали дитину кожні три роки, десятеро дітей один за одним. Сьогоднішнім батькам неможливо навіть уявити такі втрати.

Скільки часу піде на завершення проекту «Гільгамеш» — пошуки безсмертя? Сто років? П'ятсот? Тисяча? Якщо пригадати, як мало ми знали про людський організм в 1900 році та скільки знань отримали протягом лише одного минулого століття, є причини для оптимізму. Спеціалістам з генної інженерії нещодавно вдалося у шість разів подовжити середню тривалість життя черв'як *Caenorhabditis elegans*.<sup>12</sup> Чи зуміють вони зробити те саме для *Homo sapiens*? Експерти з нанотехнологій наразі розробляють біонічну імунну систему з мільйонів нанороботів, які житимуть у нашому тілі, відкриваючи заблоковані кровоносні судини, борючись із вірусами та бактеріями, знищуючи ракові клітини та навіть розвертаючи в зворотний бік процеси старіння.<sup>13</sup> Кілька доволі серйозних учених навіть припускають, що до 2050 року деякі люди стануть наполовину безсмертними (не повністю, бо вони все ще помиратимуть від того чи іншого нещасного випадку, а наполовину, бо за відсутності смертельної травми їхнє життя зможе тривати нескінченно довго).

Увінчається проект «Гільгамеш» успіхом чи ні, з точки зору історії дивовижно бачити, як більшість сучасних релігій та ідеологій уже виносять смерть та життя після смерті за межі обговорення. До XVIII століття релігії вважали смерть та її наслідки центральними для сенсу життя. Починаючи ж із XVIII століття

релігії та ідеології, на кшталт лібералізму, соціалізму та фемінізму, повністю втратили інтерес до життя після смерті. Що саме відбувається з комуністом, коли він або вона помирає? Що відбувається з капіталістом? Що відбувається з феміністкою? Марно шукати на це відповіді у творах Маркса, Адама Сміта або Сімони де Бовуар. Єдиною сучасною ідеологією, яка все ще відводить смерті центральну роль, є націоналізм. У більш піднесених та розпачливих моменти націоналізм обіцяє, що той, хто помре за свою країну, завжди житиме в її колективній пам'яті. Проте ця обіцянка є настільки туманною, що навіть більшість націоналістів насправді не знає, що з нею робити далі.

## СПОНСОРИ НАУКИ

**М**и живемо в добу техніки. Багато людей переконані, що наука і техніка мають відповіді на всі наші проблеми. Нам лише слід дозволити науковцям та технікам продовжити їхню роботу, і вони створять рай на Землі. Але ж наука — не якесь особливе підприємство, що в моральному чи духовному плані вище за решту людської діяльності. Як і всі інші частини нашої культури, вона формується економічними, політичними та релігійними інтересами.

При цьому наука — дуже дороге заняття. Біологу, який шукає способи зрозуміти імунну систему людини, потрібні лабораторії, пробірки та інший посуд, хімікати та електронні мікроскопи, не кажучи вже про асистентів, електриків, сантехників та прибиральників. Економіст, який шукає способи змоделювати кредитні ринки, повинен спочатку придбати комп'ютери, створити величезні бази даних та розробити складні програми обробки отриманих результатів. Археолог, який бажає зрозуміти поведінку первісних мисливців-збирачів, має відвідувати далекі землі, розкопувати давні руїни, визначаючи при цьому

точний вік скам'янілих кісток та артефактів. Усе це коштує чималих грошей.

Протягом останніх 500 років сучасна наука досягли чудес, завдяки переважно прагненню урядів, підприємств, фондів та приватних донорів вкладати мільярди доларів у наукові дослідження. Ці мільярди зробили значно більше для вивчення таємниць всесвіту, складання мап нашої планети та каталогізації тваринного царства, ніж Галілео Галілей, Христофор Колумб та Чарльз Дарвін разом узяті. Навіть якби ці окремі генії не народились, їхні ідеї, мабуть, спали б на думку іншим. А от якби не було належного фінансування, компенсувати це не зміг би жоден блискучий інтелект. Якби, наприклад, не народився Дарвін, ми би сьогодні вважали автором теорії еволюції Альфреда Рассела Воллеса, який висунув ідею еволюції шляхом природного добору незалежно від Дарвіна на кілька років пізніше. А от якби європейські інвестори не фінансували географічні, зоологічні та ботанічні дослідження по всьому світі, то ні Дарвін, ні Воллес не отримали би необхідних емпіричних даних для детальної розробки теорії еволюції. Цілком можливо, що вони би навіть не намагалися це зробити.

Чому ж мільярди починають перетікати з кишень уряду та бізнесу до лабораторій та університетів? В академічних колах є доволі багато наївних людей, які вірять у чистий потяг до науки. Вони вірять, що уряд та бізнес готові альтруїстично надавати їм кошти для реалізації будь-якого дослідного проекту, який тільки виникне в їхній уяві. Але навряд чи це описує реальну ситуацію з фінансуванням науки.

Більшість наукових досліджень фінансуються тому, що хтось вірить у їхню здатність допомогти в досягненні тієї чи іншої політичної, економічної або релігійної мети. Наприклад, у XVI столітті королі та банкіри витрачали величезні кошти на фінансуван-

ня географічних експедицій навколо світу, але жодної копійки на вивчення дитячої психології. Причина полягала в їхньому сподіванні, що нові географічні відкриття дозволять їм підкорити нові землі та заснувати торговельні імперії, тоді як у розумінні дитячої психології вони не бачили жодної вигоди.

У 1940-х роках уряди Сполучених Штатів Америки та Радянського Союзу витрачали величезні кошти на дослідження у царині ядерної фізики, а не підводної археології. Вони сподівалися, що перше дозволить їм розробити ядерну зброю, тоді як друге напевно чи допоможе виграти можливу війну. Самі вчені не завжди розуміють політичні, економічні та релігійні інтереси, що рухають грошовими потоками. Багато вчених дійсно керуються чистим інтелектуальним інтересом. Проте вони дуже рідко диктують науковий порядок денний.

Навіть якби ми дуже хотіли фінансувати чисту науку без жодного впливу політичних, економічних або релігійних інтересів, це було би, мабуть, неможливо. Зрештою, наші ресурси обмежені. Попросіть конгресмена виділити додатковий мільйон доларів на національний науковий фонд теоретичних досліджень, і він обґрунтовано питає, чи не краще пустити ці гроші на фінансування підготовки вчителів або надання необхідних податкових канікул проблемній фабриці в його окрузі. Щоб отримати гроші, ми повинні вміти відповідати на питання, на кшталт: «Що важливіше?» та «Що краще?» А це — не наукові питання. Наука може пояснити, що існує в світі, як це працює та що може бути в майбутньому. Вона, за визначенням, не претендує на знання того, що *має* бути в майбутньому. Лише релігії та ідеології шукають відповідь на такі питання.

Уявіть таку проблему: двоє біологів з одної кафедри, які мають однакові професійні навички, подали заявку на грант розміром один мільйон доларів для фінансування їхніх поточних дослідних

проектів. Професор Слаггорн хоче вивчити хворобу, що вражає вим'я корів, викликаючи зниження виробництва в них молока на 10 %. Професорка Спраут хоче вивчити, чи страждають корови психічно, коли їх відділяють від їхніх телят. Якщо припустити, що загальна сума грошей обмежена і фінансувати обидва дослідні проекти неможливо, якому з них слід віддати перевагу?

Наукової відповіді на це питання немає. Є лише політичні, економічні та релігійні відповіді. У сьогоденному світі очевидно, що кращій шанс отримати гроші має професор Слаггорн. Не тому, що захворювання вим'я, з наукової точки зору, є цікавішим за коров'ячу психіку, а тому, що молочна промисловість, яка отримує користь від цього дослідження, має більшу політичну та економічну вагу, ніж лобі захисників прав тварин.

Можливо, в суворому індуїстському суспільстві, де корови священні, або в суспільстві, що рішуче підтримує права тварин, професорка Спраут мала би більший успіх. Але оскільки вона живе в суспільстві, що цінує комерційний потенціал молока та здоров'я своїх громадян вище за почуття корів, для неї краще було б розписати свою заявку на фінансування з урахуванням цих чинників. Наприклад, написати таке: «Депресія призводить до зниження виробництва молока. Якщо ми розумітимемо душевний світ дійних корів, то зможемо розробити ліки, що покращуватимуть їхній настрій, таким чином збільшуючи виробництво молока на 10 %. За моїми оцінками, щорічний обіг глобального ринку таких ліків для корів становитиме 250 мільйонів доларів».

На жаль, наука не здатна встановлювати власні пріоритети. Вона також не здатна визначати, що робити з її відкриттям. Наприклад, з суто наукової точки зору, неясно, що нам слід робити з нашим дедалі більшим розумінням законів генетики. Чи слід нам скористатися цими знаннями для лікування раку, створен-

ня раси генетично модифікованих суперменів чи, може, виведення дійних корів із вим'ям величезного розміру? Очевидно, що ліберальний уряд, комуністичний уряд, нацистський уряд та капіталістична бізнес-корпорація могли би скористатися одними й тими самими науковими відкриттями для досягнення зовсім різних цілей, і немає жодної *наукової* причини для того, щоби віддати перевагу одному застосуванню перед іншими.

Коротко кажучи, наукові дослідження можуть процвітати лише в союзі з якоюсь релігією чи ідеологією. Ідеологія виправдовує вартість досліджень. Взамін вона впливає на науковий порядок денний та визначає, що робити з отриманим відкриттям. Отже, з метою осягнути, як людство дійшло до Аламогордо та Місяця — а не до якоїсь іншої альтернативи, — недостатньо вивчити досягнення фізики, біології та соціології. Треба врахувати ідеологічні, політичні та економічні сили, які формували фізику, біологію та соціологію, підштовхуючи їх в одних напрямках, водночас нехтуючи іншими.

Зокрема, на нашу увагу заслуговують дві сили: імперіалізм та капіталізм. Дехто навіть вважає цикл зворотного зв'язку між наукою, імперією та капіталом головним двигуном історії протягом останніх 500 років. Робота цього циклу аналізується в наступних розділах. Спершу ми розглянемо процес об'єднання науки та імперії, а потім вивчимо, як вони обидві під'єдналися до грошового насоса капіталізму.



## СОЮЗ НАУКИ ТА ІМПЕРІЇ

Наскільки Сонце віддалене від Землі? Це питання інтригувало багатьох астрономів, особливо після заяви Коперника про те, що в центрі всесвіту розташоване саме Сонце, а не Земля. Ціла низка астрономів та математиків намагались обчислити цю відстань, але їхні методи давали дуже різні результати. Нарешті, в середині XVIII століття був запропонований надійний спосіб вимірювання. Річ у тім, що кожні кілька років планета Венера проходить якраз між Сонцем та Землею. Якщо дивитися з різних точок земної поверхні, тривалість цього проходження варіюється через крихітну різницю в куті, під яким дивиться спостерігач. Тому, якщо зробити кілька спостережень того самого проходження з різних континентів, для обчислення нашої точної відстані від Сонця достатньо буде простої тригонометрії.

Астрономи передбачили, що наступні проходження Венери відбудуться в 1761-му та 1769-му. Тому з Європи були відправлені експедиції до чотирьох частин світу, з метою спостереження за цими проходженнями з якомога більшої кількості віддалених точок. У 1761 році вчені спостерігали проходження з Сибіру, Північної Америки, Мадагаскару та Південної Африки. З наближенням проходження 1769 року європейська наукова спільнота доклала ще більших зусиль, і експедиції були відправлені аж до Північної Канади та Каліфорнії (що тоді була дикою місцевістю). Але Лондонське королівське товариство з розвитку знань про природу

дійшло висновку, що й цього замало. Для отримання найточніших результатів необхідно відправити астронома на постійне місце спостереження в південно-західній частині Тихого океану.

Королівське товариство вирішило відправити видатного астронома Чарльза Гріна на Таїті, не шкодуючи для цієї місії ні зусиль, ні грошей. Але, оскільки йшлося про фінансування такої дорогої експедиції, навряд чи мало сенс проводити лише одне астрономічне спостереження. Тому Грін вирушив разом із командою з восьми інших фахівців із кількох наукових дисциплін, очолюваної ботаніками Джозефом Бенксом та Деніелом Соландером. До складу експедиції входили також художники, завданням яких було замалювати нові землі, рослин, тварин та людей, яких, безсумнівно, зустрінуть учені. Оснащені найсучаснішими інструментами, які Бенкс та Королівське товариство лише змогли купити, науковці перейшли під командування капітана Джеймса Кука, досвідченого мореплавця, а також чудового географа та етнографа.

Експедиція вирушила з Англії в 1768 році, спостерігала проходження Венери з Таїті в 1769-му, розвідала кілька островів Тихого океану, відвідала Австралію та Нову Зеландію та повернулася до Англії в 1771-му. З собою вона привезла величезні обсяги астрономічних, географічних, метеорологічних, ботанічних, зоологічних та антропологічних даних. Її відкриття зробили величезний внесок у низку дисциплін, вразивши уяву європейців дивовижними розповідями про південну частину Тихого океану та надихнувши на дослідження майбутні покоління натуралістів та астрономів.

Однією зі сфер, якій пішла на користь експедиція Кука, стала медицина. У той час екіпажі кораблів, що вирушали до далеких берегів, знали, що під час подорожі помре більше половини з них. Смерть їм несли не злі місцеві мешканці, ворожі бойові кораблі або туга за Батьківщиною. Причиною була таємнича

недуга під назвою цинга. Люди, яких вражала ця хвороба, ставали апатичними та пригніченими, а їхні ясна та інші м'які тканини починали кровоточити. У міру прогресування хвороби в них випадали зуби, на тілі з'являлися відкриті виразки, починались лихоманка, розлиття жовчі та втрата контролю над кінцівками. За деякими оцінками, між XVI та XVII століттями цинга забрала близько двох мільйонів життів моряків. Ніхто тоді не знав, що її спричиняє, але, які б ліки не випробовувались, моряки продовжували помирати. Переламний момент настав лише в 1747 році, коли британський лікар Джеймс Лінд провів контрольований експеримент на матросах, які страждали від цієї небезпечної хвороби. Він поділив їх на кілька груп і кожній призначив інше лікування. Одній із груп хворих було прописано їсти цитрусові, загальноприйнятий народний метод лікування цинги. Пацієнти цієї групи швидко одужали. Лінд тоді не знав, що такого містять цитрусові, чого бракувало організмам моряків, але сьогодні ми знаємо, що то був вітамін С. Типовий корабельний раціон у той час був помітно бідним на продукти з високим вмістом цієї необхідної речовини. Протягом тривалої подорожі члени екіпажу корабля зазвичай харчувалися галетами та солониною, а фруктів та овочів практично не бачили.

Результати експерименту Лінда не переконали Королівський флот, але переконали Джеймса Кука. Він вирішив довести правоту лікаря. Він навантажив свій корабель великою кількістю квашеної капусти та наказав матросам їсти багато свіжих фруктів та овочів кожного разу, коли експедиція причалювала до берега. Так от, Кук не втратив жодного матроса через цингу. В наступні десятиліття флоти всього світу перейняли морську дієту Кука, що врятувало життя просто незчисленної кількості моряків та пасажирів.<sup>1</sup>

Проте експедиція Кука мала також інший, значно менш милосердний результат. Кук був не лише досвідченим мореплавцем та географом, а й морським офіцером. Королівське товариство фінан-

сувало велику частину витрат експедиції, але сам корабель був наданий Королівським флотом. Флот відкомандирував вісімдесят п'ять добре озброєних моряків та солдатів морської піхоти, а також спорядив корабель гарматами, мушкетами, порохом та іншим озброєнням. Велика кількість інформації, зібраної експедицією (особливо астрономічних, географічних, метеорологічних та антропологічних даних) мала очевидну політичну та військову цінність. Відкриття ефективного лікування цинги значно посприяло встановленню контролю Британії над світовим океаном та її здатності відправляти армії на інший кінець світу. Кук заявив права Британії на багато островів та земель, які він «відкрив», найпомітнішою з яких була Австралія. Його експедиція заклала фундамент британської окупації південно-західної частини Тихого океану, завоювання Австралії, Тасманії та Нової Зеландії; заселення нових колоній мільйонами європейців та знищення тубільних культур та більшості тубільного населення.<sup>2</sup>

У наступному столітті після експедиції Кука європейські поселенці відібрали найродючіші землі Австралії та Нової Зеландії в їхніх попередніх мешканців. Кількість тубільного населення там впала ледь не на 90 %, а ті, хто вижив, були піддані жорсткому режиму расового пригноблення. Для аборигенів Австралії та *маорі* Нової Зеландії експедиція Кука стала початком катастрофи, оговтатися від якої вони вже не змогли.

Ще гірша доля спіткала тубільців Тасманії. Проживши 10 тисяч років у благословенній ізоляції, після прибуття Кука вони були повністю винищені, до останнього чоловіка, жінки та дитини, лише за одне століття. Передусім європейські поселенці витіснили їх із найродючіших частин острова, а потім, забажавши забрати собі навіть дикі райони, що залишилися, почали взагалі полювати на них та систематично вбивати. Тих небагатьох, кому вдалося вижити, загнали в євангелістський концентраційний табір, де начебто доброзичливі, але насправді не надто щирі

місіонери намагалися втовкмачити їм принципи сучасного світу. Тасманійців вчили читати та писати, християнської етики та різних «продуктивних навичок», на кшталт пошиття одягу та землеробства. Але вони відмовлялись вчитися у своїх пригноблювачів. Дедалі більше вони впадали в меланхолію, поступово перестали народжувати дітей, цілковито втратили інтерес до життя і, нарешті, обрали єдиний шлях до втечі від сучасного світу науки та прогресу — смерть.

На жаль, наука та прогрес переслідували їх навіть після смерті. В ім'я науки тіла останніх тасманійців були віддані антропологам та працівникам музеїв. Їх розтинали, зважували, вимірювали та аналізували в багатьох наукових статтях. Черепи та скелети потім були виставлені в різного роду музейних експозиціях та антропологічних зібраннях. Скелет Труганіні, останньої тубільної тасманійки, яка померла за сто років до того, Тасманійський музей дозволив поховати лише в 1976 році. Королівська колегія хірургів Англії зберігала зразки її шкіри та волосся взагалі до 2002 року.

Чим насправді був корабель Кука: науковою експедицією під захистом військових чи військовою експедицією за участю кількох учених? Це все одно, що питати, наполовину порожній ваш нафтовий танкер чи наполовину повний. Він був і тим, й іншим. Наукова революція та сучасний імперіалізм були невіддільні один від одного. Такі люди, як капітан Джеймс Кук та ботанік Джозеф Бенкс, навряд чи могли відрізнити науку від імперії. Не могла цього зробити й нещасна Труганіні.

## ЧОМУ САМЕ ЄВРОПА?

Той факт, що люди з великого острова у північній частині Атлантичного океану завоювали великий острів на півдні від Австралії, є однією з найдивніших подій в історії. Порівняно неза-

довго до експедиції Кука Британські острови (та й уся Західна Європа загалом) були лише задвірками Середземноморського світу. Те, що там відбувалося, мало кого хвилювало. Навіть Римська імперія — єдина важлива досучасна європейська імперія — черпала більшість її багатств зі своїх північноафриканських, балканських та близькосхідних провінцій. Західноєвропейські провінції Риму були свого роду бідним Диким Заходом, з якого мало що можна було взяти, крім мінералів та рабів. Північна ж Європа була настільки безлюдним та варварським місцем, що навіть не вартувала завоювання.

Центром важливих військових, політичних, економічних та культурних подій Європа стала лише наприкінці XV століття.



35. Останні з живих тубільців Тасманії, Ойстер-Ковв, 1860-ті роки

Між 1500 та 1750 роками Західна Європа отримали потрібний поштовх та стала володарем «Зовнішнього світу», під яким розумілися обидва американські континенти, а також океани. Проте навіть тоді Європа ще не могла зрівнятися з великою потугою Азії. Європейцям вдалося завоювати Америку та здобути перевагу на морі, здебільшого тому, що азійські держави просто мало цікавилися цими напрямками. Рання сучасна ера була золотою добою Османської імперії в Середземномор'ї, Сефевідів у Персії, Моголів в Індії, а також китайських династій Мін та Цін. Вони суттєво розширили свої території та насолоджувались безпрецедентним демографічним та економічним зростанням. У 1775 році Азія контролювала 80 % загальної світової економіки. Економіки самих лише Індії та Китаю становили дві третини всього світового виробництва. У порівнянні з ними Європа була економічним карликом.<sup>3</sup>

Глобальний центр сили перемістився до Європи лише між 1750 та 1850 роками, коли європейці завдали ганебної поразки азійцям у низці війн та завоювали великі частини Азії. До 1900 року європейці вже неподільно контролювали світову економіку та більшість територій. У 1950 році Західна Європа та Сполучені Штати Америки разом становили понад половину світового виробництва, тоді як частка Китаю зменшилася до нещасних 5 %.<sup>4</sup> Під європейською егідою з'явилися новий глобальний порядок та глобальна культура. Сьогодні всі люди, навіть якщо зазвичай вони не готові це визнати, є європейцями за одягом, думками та смаками. Вони можуть бути пристрасними антиєвропейцями за своєю риторикою, але майже всі на планеті дивляться на політику, медицину, війну та економіку з європейської точки зору та слухають музику в європейському стилі зі словами європейськими мовами. Навіть китайська економіка, яка сьогодні швидко розвивається та невдовзі може повернути собі світову першість, побудована на європейській моделі виробництва й фінансування.

Яким же чином люди з цієї невеличкої частини Євразії примудрилися вийти за межі віддаленого куточка земної кулі та завойовувати весь світ? Дуже часто за це вихваляють переважно європейських учених. Безумовно, що з 1850 року домінування Європи, великою мірою, спиралося на військово-промислово-науковий комплекс та технологічні дива. Усі успішні пізньосучасні імперії культивували наукові дослідження в надії на рясний урожай технологічних інновацій, а багато вчених більшість свого часу присвячували роботі над зброєю, ліками та машинами для своїх імперських володарів. Серед європейських солдатів перед лицем африканських ворогів була популярна така приказка: «Хай там як, ми маємо кулемети, а вони — ні». Не менш важливими були й цивільні технології. Консерви дозволяли прогодувати солдатів, залізниці та пароплави — перевозити солдатів та їхнє спорядження, а новий арсенал медикаментів — лікувати солдатів, матросів та залізничників. Ці логістичні новинки відіграли в європейському завоюванні Африки, мабуть, ще суттєвішу роль, аніж кулемети.

Але до 1850 року, повторюся, ситуація була іншою. Військово-промислово-науковий комплекс лише тільки починав розвиватися, технологічні плоди Наукової революції ще поки не дозріли, а технологічний розрив між європейськими, азійськими та африканськими державами був доволі незначним. У 1770 році Джеймс Кук, звісно, мав значно кращі технології, ніж австралійські аборигени, але їх мали також і китайці з османцями. Чому ж тоді Австралію досліджував та колонізував капітан Джеймс Кук, а не капітан Ван Чжен Се або капітан Хусейн-паша? Ще цікавіше, якщо в 1770 році європейці не мали суттєвих технологічних переваг над мусульманами, індійцями та китайцями, як тоді вони примудрилися в наступному столітті досягти такого відриву від решти світу?

Чому військово-промислово-науковий комплекс стрімко розвивався саме в Європі, а не, скажімо, в Індії? Коли Британія зробила стрибок уперед, чому за нею швидко послідували Франція,



Німеччина та Сполучені Штати, тоді як Китай лишився далеко позаду? Коли відрив індустріальних держав від не індустріальних став очевидним економічним та політичним чинником, чому Росія, Італія та Австрія змогли його надолужити, а Персія, Єгипет та Османська імперія провалилися? Зрештою, технології першої індустріальної хвилі були відносно простими. Невже китайцям або османцям було так важко розробити парові двигуни, налагодити виробництво кулеметів та прокласти залізниці?

Перша у світі комерційна залізниця відкрилася для бізнесу в 1830 році у Британії. До 1850 року західні країни були розкреслені вже майже 40 тисячами кілометрів залізниць — але в Азії, Африці та Латинській Америці разом було лише 4 тисячі кілометрів шляхів. У 1880 році Захід пишався понад 350 тисячами кілометрів залізних доріг, тоді як у решті світу нараховувалося лише 35 тисяч кілометрів колій (причому більшість із них були прокладені Британією в Індії)<sup>5</sup>. Перша залізниця в Китаї відкрилася лише в 1876 році. Вона мала довжину 25 кілометрів та була збудована європейцями — наступного ж року китайський уряд її зруйнував. У 1880-му в Китайській імперії не працювало жодної залізниці. Перша залізниця в Персії була збудована лише в 1888 році, з'єднавши Тегеран з мусульманською святинею приблизно за десять кілометрів на південь від столиці. Вона була збудована та управлялася бельгійською компанією. В 1950 році загальна мережа залізниць Персії все ще складала жалюгідні 2,5 тисячі кілометрів — і це в країні, у сім разів більшій за Британію<sup>6</sup>.

Насправді, китайцям та персам аж ніяк не бракувало технічних винаходів, на кшталт парових двигунів (які можна було вільно скопіювати або купити). Їм бракувало цінностей, міфів, судового апарату та соціополітичних структур, які століттями формувалися та дозрівали на Заході та які не можна було вільно скопіювати та швидко перейняти. Франція та Сполучені Штати Америки швидко пішли по слідах Британії тому, що французи та американ-

ці вже поділяли найважливіші британські міфи та соціальні структури. Натомість китайці та перси не змогли зреагувати так швидко, бо думали та організовували свої суспільства геть інакше.

Це пояснення кидає нове світло на період історії людства з 1500 до 1850 року. На той час Європа не мала очевидної технологічної, політичної, військової або економічної переваги над державами Азії, однак володіла унікальним потенціалом, важливість якого раптово стала помітною близько 1850-го. Видима рівність між Європою, Китаєм та мусульманським світом у 1750-му виявилася міражем. Уявіть собі двох будівельників, які зводять дуже високі вежі. Один будівельник використовує дерево та глиняну цеглу, тоді як інший — сталь та бетон. Спершу здається, що між цими двома методами немає великої різниці, оскільки обидві вежі ростуть зі схожою швидкістю та сягають схожої висоти. Проте, щойно перетинається критичний поріг, вежа з дерева та глини не здатна більше витримати навантаження та розвалюється, тоді як вежа зі сталі та бетону зростає поверх за поверхом, скільки сягає око.

Що ж за потенціал з'явився у Європи в ранній сучасний період, який уможливив її домінування в пізньому сучасному світі? На це запитання є дві взаємодоповнюючі відповіді: сучасна наука та капіталізм. Європейці звикли мислити та поводитись у науковий та капіталістичний спосіб ще до того, як здобули хоч якісь суттєві технологічні переваги. Коли ж почався технологічний розвиток, вони зуміли скористатися ним значно краще за будь-кого іншого. Тому навіряд чи є збігом, що саме наука та капіталізм стали найважливішою спадщиною, яку європейський імперіалізм передав постєвропейському світові XXI століття. Європа та європейці більше не правлять світом, але наука та капітал зростають ще інтенсивніше, ніж раніше. Перемоги капіталізму розглядаються в наступному розділі. Цей же розділ присвячений історії кохання між європейським імперіалізмом та сучасною наукою.

## МЕНТАЛЬНІСТЬ ЗАВОЮВАННЯ

Сучасна наука розквітла всередині європейських імперій та завдяки їм. Очевидно, що вона у величезному боргу перед давніми науковими традиціями, наприклад класичної Греції, Китаю, Індії та ісламу. Проте її унікальний характер почав формуватися лише в ранній сучасний період історії, рука в руку з імперською експансією Іспанії, Португалії, Британії, Франції, Росії та Нідерландів. Звісно, під час раннього сучасного періоду китайці, індійці, мусульмани, тубільні американці та полінезійці продовжували робити важливі внески до Наукової революції. Ідеї мусульманських економістів пізніше вивчалися Адамом Смітом та Карлом Марксом, методи лікування тубільних американців знайшли відображення в англійській медичній літературі, а дані, отримані з полінезійських джерел, стали справжньою революцією для західної антропології. Однак до середини ХХ століття панівною та інтелектуальною елітою глобальної європейської імперії стали люди, які співставляли ці незліченні наукові відкриття, створюючи в процесі наукові дисципліни. Далекий Схід та ісламський світ породжували не менш блискучі та допитливі уми, ніж Європа. Проте між 1500 та 1950 роками вони не запропонували нічого подібного до фізики Ньютона або біології Дарвіна.

Це не означає, що європейці мають унікальний ген, що відповідає за науку, або що вони завжди домінуватимуть у вивченні фізики та біології. Свого часу іслам теж почався як прерогатива виключно арабів, але пізніше був перейнятий турками та персами. Так і сучасна наука почалась як європейська спеціалізація, але сьогодні поступово стає мультиетнічним підприємством.

Що ж створило міцний історичний зв'язок між сучасною наукою та європейським імперіалізмом? Технології були важливим чинником в ХІХ та ХХ століттях, але на початку сучасної ери мали обмежену важливість. Ключовим чинником стало те, що ботанік,

який шукає рослини, та морський офіцер, який шукає місце для колонії, поділяли схожий світогляд. Як учений, так і завойовник почали з визнання свого невігластва — обоє сказали: «Я не знаю, що там є». Обоє почувалися змушеними піти та зробити нові відкриття. І обоє сподівалися, що здобуті таким чином нові знання зроблять їх володарями світу.

Європейський імперіалізм був зовсім не схожим на всі інші імперські проекти в історії. Адже попередні прихильники імперії зазвичай припускали, що вони вже повністю зрозуміли світ. Завоювання просто використовували та поширювали *їхній* погляд на світ. Візьмімо хоча б кілька прикладів. Араби не завойовували Єгипет, Іспанію чи Індію з метою відкрити щось, чого вони не знали. Римляни, монголи та ацтеки зажерливо підкорювали нові землі в пошуках влади та багатств, а не знань. Натомість європейські імперіалісти вирушали до далеких берегів у надії здобути не лише нові території, але й нові знання.

Джеймс Кук був не першим дослідником, який так думав. Так робили ще португальські та іспанські мореплавці XV та XVI століть. Принц Генріх Мореплавець та Васко да Гама досліджували береги Африки, паралельно встановлюючи контроль над островами та бухтами. Христофор Колумб, щойно «відкрив» обидві Америки, одразу проголосив на нових землях суверенну владу короля Іспанії. Фернан Магеллан знайшов спосіб обійти навколо світу й одночасно заклав фундамент іспанського завоювання Філіппін.

З плином часу завоювання знань та завоювання територій переплелися ще щільніше. У XVIII та XIX століттях майже всі важливі військові експедиції, що вирушали з Європи до далеких земель, мали на борту вчених, завданням яких були не військові дії, а наукові відкриття. Коли Наполеон вторгся в Єгипет у 1798 році, він узяв із собою 165 вчених. Серед іншого, вони

започаткували зовсім нову дисципліну єгиптологію та зробили важливий внесок у вивчення релігії, лінгвістики та ботаніки.

У 1831 році Королівський флот відрядив корабель британських ВМС «Бігль» для складання мап узбережжя Південної Америки, Фолклендських островів та Галапагоських островів. Флот потребував цих знань, щоби краще підготуватися на випадок можливої війни. Капітан корабля, який сам був ученим-любителем, вирішив долучити до експедиції фахівця для вивчення геологічних формувань, які вони зустрінуть дорогою. Після того, як кілька професійних геологів відхилили його запрошення, капітан запропонував цю роботу 22-річному випускникові Кембриджу Чарльзу Дарвіну. Дарвін збирався стати парафіяльним священиком англіканської церкви, але значно більше цікавився геологією та природничими науками, ніж Біблією. Він ухопився за цю можливість, а решта вже є історією. Капітан проводив свій час в експедиції, малюючи військові мапи, тоді як Дарвін збирав емпіричні дані та формулював ідеї, які згодом втілилися в теорію еволюції.

20 липня 1969 року Ніл Армстронг та Базз Олдрін висадилися на поверхні Місяця. Протягом довгого часу перед цією експедицією астронавти космічного корабля «Аполлон-11» тренувались у далекій, схожій на Місяць, пустелі на заході Сполучених Штатів. Та земля є рідною для кількох громад індіанців, й існує оповідка (або легенда), що описує зустріч астронавтів з одним із місцевих мешканців.

Якось під час тренування астронавти зустріли старого американського індіанця. Чоловік запитав їх, що вони роблять у пустелі. Вони відповіли, що є членами дослідної експедиції, яка невдовзі вирушить для вивчення Місяця. Коли старий це почув, то трохи помовчав, а потім запитав астронавтів, чи не могли б вони зробити йому послугу.

— Чого ж ви хочете? — спитали вони.

— Ну, — сказав старий, — люди мого племені вірять, що на Місяці мешкають святі духи. Я хотів спитати, чи не могли би ви передати їм важливе послання від мого народу.

— Яке послання? — спитали астронавти.

Чоловік щось промимрив мовою свого племені, а потім просив астронавтів повторювати це знову та знову, поки вони не запам'ятали все правильно.

— Що це означає? — спитали астронавти.

— О, я не можу вам сказати. Це — таємниця, знати яку дозволено лише нашому племені та місячним духам.

Повернувшись на базу, астронавти довго шукали, поки не знайшли людину, яка знала мову цього племені, а тоді попросили її перекласти таємне послання. Після того як вони повторили те, що запам'ятали, перекладач почав нестримно реготати. Коли ж він заспокоївся, астронавти спитали в нього, що це означало. Той пояснив, що речення, яке вони ретельно запам'ятали, перекладалося так: «Не вірте жодному слову цих людей. Вони прийшли, щоби вкрасти ваші землі».

## ПОРОЖНІ МАПИ

Сучасний менталітет «досліджуй та завойовуй» чудово ілюструється вдосконаленням мап світу. Багато культур складала мапи ще задовго до сучасної ери. Зрозуміло, що ніхто з них насправді не знав про весь світ. Жодна афрозійська культура не знала про Америку, а жодна американська культура не знала

про Афро-Азію. Але невідомі території просто не позначалися на мапі або населялись вигаданими монстрами та дивами. При цьому мапи не мали порожніх місць. Вони створювали враження знайомства з усім світом.

Протягом XV та XVI століть європейці почали малювати мапи світу з багатьма порожніми місцями, що було однією з ознак розвитку наукового світогляду, а також європейського імперського поступу. Порожні мапи стали психологічним та ідеологічним проривом, чітким визнанням, що європейці не знали про великі частини світу.

Надзвичайно важливий переламний момент настав у 1492 році, коли Христофор Колумб відплив на захід від Іспанії, шукаючи новий маршрут до Східної Азії. Колумб все ще вірив у старі «повні» мапи світу. Використовуючи їх, він вирахував, що Японія має розташовуватися приблизно за 7 тисяч кілометрів на захід від Іспанії. Насправді ж, Східну Азію відділяє від Іспанії понад 20 тисяч кілометрів та цілий невідомий тоді континент. 12 жовтня 1492 року, приблизно о 2:00 ранку, експедиція Колумба зіткнулася з цим невідомим континентом. Хуан Родрігес Бермейо, спостерігач на щоглі каравели «Пінта», помітив острів, який ми сьогодні називаємо Багами, та закричав: «Земля! Земля!»

Колумб вірив, що досяг невеликого острова поблизу узбережжя Східної Азії. Він назвав народ, який знайшов там, «індіанцями», бо думав, що знаходиться в Індії (сьогодні ми називаємо ці землі Ост-Індією або індонезійським архіпелагом). Колумб не хотів визнавати цю помилку до кінця свого життя. Думка про те, що він відкрив абсолютно невідомий раніше континент, для нього та багатьох із його покоління була немислимою. Тисячі років не лише найвидатніші мислителі та вчені, але й непогрішиме Святе Письмо розповідали лише про Європу, Африку та Азію. Чи могли вони всі помилятися? Чи могла Біблія випустити



36. Європейська мапа світу від 1459 року. Ця мапа повна деталей, навіть там, де зображує частини світу, що були зовсім незнайомі тогочасним європейцям, на кшталт південної частини Африки

з уваги половину світу? Це було так, неначе дорогою до Місяця в 1969 році «Аполлон-11» врізався би в до того часу не відомий нікому місяць, що обертався навколо Землі, який примудрилися дивом не виявити жодні попередні спостереження. У своїй відмові визнати невігластво Колумб залишався середньовічною людиною. Він був глибоко переконаний, що знає весь світ, і навіть таке важливе відкриття не могло переконати його в іншому.



Першою сучасною людиною став Америкго Веспуччі, італійський матрос, який брав участь у кількох експедиціях до Америки в 1499—1504 роках. Між 1502 та 1504 роками в Європі були опубліковані два тексти, що описували ці експедиції. Головна роль у них відводилася Веспуччі. Ці тексти стверджували, що нові землі, відкриті Колумбом, не були островами поблизу узбережжя Ост-Індії, а цілим континентом, невідомим авторам Святого Письма, класичним географам та тогочасним європейцям. У 1507 році, переконаний цими аргументами, поважний картограф на ім'я Мартін Вальдземюллер випустив оновлену мапу світу, де місце висадки європейських флотів, що прямували на Захід, вперше було зображено як окремий континент. Намалювавши його, Вальдземюллер дав йому назву. Помилково вірячи, що людиною, яка його відкрила, був Америкго Веспуччі, Вальдземюллер назвав цей континент на його честь — Америка. Мапа Вальдземюллера набула великої популярності. Її скопіювали багато інших картографів, поширюючи назву, яку він дав новій землі. Простежується просто ідеальна справедливість у тому факті, що чверть світу та два континенти названі на честь маловідомого італійця, єдиною заслугою якого стала сміливість голосно сказати: «Ми не знаємо».

Відкриття Америки стало фундаментальною подією Наукової революції. Вона не лише навчила європейців віддавати перевагу теперішнім спостереженням перед минулими традиціями. Бажання завоювати Америку також зобов'язало європейців шукати нових знань із карколомною швидкістю. Якщо вони дійсно хотіли контролювати величезні нові території, то мали зібрати надзвичайно великі обсяги нових даних про географію, клімат, флору, фауну, мови, культури та історію нового континенту. Християнське Святе Письмо, старі книги з географії та давні усні традиції допомагали в цьому мало.

З того часу не лише європейські географи, але й європейські вчені з майже всіх інших галузей знань почали складати мапи

з вільними місцями для подальшого заповнення. Вони почали визнавати, що їхні теорії не є ідеальними, а також що існують важливі речі, про які вони поки не знають.

Європейців тягнуло до білих плям на мапі, неначе магнітом, і вони негайно кинулися їх заповнювати. Протягом XV та XVI століть європейські експедиції обійшли навколо Африки, неодноразово досліджували Америку, перетнули Тихий та Індійський океани, а також створили мережу баз та колоній по всьому світі. Вони заснували першу дійсно глобальну імперію та першу глобальну мережу торгівлі. Європейські імперські експедиції трансформували історію світу: з низки історій ізольованих народів та культур вона стала історією єдиного інтегрованого людського суспільства.



37. Мапа світу, вручена папському нунцію кардиналові Сальвіаті королем Іспанії Карлом V, 1525 р. Тоді як на мапі світу 1459 року повно континентів, островів і детальних пояснень, мапа Сальвіаті є майже пустою. Опускаючись на південь уздовж американської берегової лінії, погляд губиться в порожнечі. В усіх, хто дивиться на цю мапу та має хоча б мінімум цікавості, виникає спокуса запитати: «А що ж за цією точкою?» Відповідей мапа не дає. Вона запрошує спостерігача вирушити туди та знайти їх самому

Ці європейські дослідні та завойовні експедиції настільки знайомі нам, що зазвичай ми не помічаємо, яке надзвичайне значення вони мали. Адже раніше нічого подібного не траплялося. Завойовні кампанії на далекі відстані не були в порядку речей. Протягом усієї історії людства більшість людських суспільств були так зайняті місцевими конфліктами та сварками з сусідами, що й не думали про дослідження та завоювання далеких земель. Більшість великих імперій поширювали свій контроль лише на території неподалік їхніх кордонів — далеких земель вони досягали лише завдяки поступовому розширенню власних меж. Так римляни завоювали Етрурію, щоб захистити Рим (350—300 рр. до н. е.). Потім вони завоювали долину річки По, щоб захистити Етрурію (200 р. до н. е.). Після цього вони завоювали Прованс, щоб захистити долину річки По (120 р. до н. е.), Галлію, щоб захистити Прованс (50 р. до н. е.), та Британію, щоб захистити Галлію (50 р.). Щоб дістатися від Рима до Лондона, їм знадобилося 400 років. У 350 році до нашої ери жоден римлянин навіть не думав про те, щоби завоювати Британію, перепливши до неї напрому.

Час від часу якийсь амбітний правитель або авантюрист починав далекоюсяжну завойовну кампанію, але такі кампанії зазвичай слідували протореними імперськими або комерційними шляхами. Кампанії Олександра Македонського, наприклад, привели не до заснування нової імперії, а скоріше, до узурпації вже існуючої — Перської. Найближчими прецедентами до сучасних європейських імперій були давні морські імперії Афіни та Карфаген, а також середньовічна морська імперія Меджепегіт, яка в XIV столітті охоплювала більшу частину Індонезії. Проте навіть ці імперії рідко пускалися в плавання по невідомим морях — в порівнянні з глобальними експедиціями сучасних європейців, їхні морські розвідки були місцевими.

Багато вчених стверджують, що передвісником європейських дослідних експедицій стали ще видатніші подорожі адмірала

Чжен Хе з китайської династії Мін. Між 1405 та 1433 роками Чжен Хе очолив сім величезних армاد із Китаю, які досягли найвіддаленіших куточків Індійського океану. Найбільша з них включала в себе майже 300 кораблів та близько 30 тисяч людей.<sup>7</sup> Вони відвідали Індонезію, Шрі-Ланку, Індію, Перську затоку, Червоне море та Східну Африку. Китайські кораблі кидали якір у Джедді, головній бухті регіону Хіджаз, а також у порту міста Малінді, що на узбережжі Кенії. Порівняно з армадою драконів на носах кораблів Чжен Хе, флот Христофора Колумба 1492 року — що складався лише з трьох маленьких каравел та 120 членів екіпажу — нагадував трійку комариків.<sup>8</sup>

Але головна різниця між ними полягала в іншому. Чжен Хе досліджував океани, саджав на трони прокитайських правителів, але не намагався підкорити або колонізувати країни, які відвідував. Більш того, експедиції Чжен Хе не були тісно пов'язані з китайською політикою та культурою. Після зміни панівної еліти в Пекіні в 1430-х роках нові володарі різко згорнули цю операцію. Великий флот був розпущений, важливі технічні та географічні знання — втрачені, і більше жодна дослідна експедиція такого розмаху та значення не відпливала з китайського порту. В наступні століття китайські правителі, як і більшість китайських правителів у попередні століття, обмежували свої інтереси та амбіції безпосереднім оточенням Серединного царства, як вони називали свою імперію.

Експедиції Чжен Хе підтверджують, що Європа не мала якоїсь надзвичайної технічної переваги над іншими частинами світу. Винятковими європейців зробило їхнє виключне та ненаситне прагнення досліджувати та завойовувати. Хоча римляни, мабуть, мали таку можливість, вони ніколи не намагалися завоювати Індію чи Скандинавію, перси ніколи не намагалися завоювати Мадагаскар чи Іспанію, а китайці ніколи не намагалися завоювати Індонезію чи Африку. Більшість китайських правителів

не займали навіть сусідню Японію. І в цьому не було нічого дивного. Дивним є якраз те, що ранні сучасні європейці підхопили лихоманку, яка змушувала їх плисти в далекі та зовсім невідомі землі, повні чужих культур, робити один крок по їхньому березі та одразу казати: «Заявляю права на всі ці території від імені мого короля!»

## ВТОРГНЕННЯ ПРИБУЛЬЦІВ

Приблизно в 1517 році до іспанських колоністів на Карибських островах почали доходити неясні чутки про могутню імперію десь у центрі материкової частини Мексики. Усього через чотири роки столиця ацтеків перетворилася на руїни, їхня держава перестала існувати, а Ернан Кортес очолив величезну нову Іспанську імперію з центром у Мехіко.

При цьому іспанці навіть не зупинилися, щоб один одного привітати або хоча б перевести подих. Вони одразу ж розпочали дослідно-завойовні операції в усіх інших напрямках. Попередні правителі Центральної Америки — ацтеки, тольтеки, майя — заледве знали про існування Південної Америки й ніколи не робили жодних спроб її підкорити протягом 2 тисяч років. А всього через десять років після іспанського завоювання Мексики Франсиско Пісарро відкрив у Південній Америці Імперію інків, підкоривши її в 1532 році.

Якби ацтеки та інки трохи більше цікавилися навколишнім світом та знали, що іспанці зробили з їхніми сусідами, — то могли би протидіяти іспанському завоюванню рішучіше та успішніше. Адже за роки, що відділяли першу подорож до Америки Колумба (1492) від висадки в Мексиці Кортеса (1519), іспанці завоювали більшість Карибських островів, заснувавши там низку нових колоній. Для підкорених місцевих мешканців ці колонії стали пеклом на землі.

Ними залізною рукою правили зажерливі та безпринципні колоністи, які перетворили їх на рабів, змушуючи працювати в копальнях та на плантаціях, вбиваючи всіх, хто чинив хоч найменший опір. Більшість місцевого населення невдовзі вимерла: чи то через нестерпні умови праці, чи то через вірусні захворювання, що дісталися до Америки на кораблях завойовників. Не сплигло й двадцяти років, як майже все тубільне населення Карибських островів зникло з лиця землі. Тоді, щоби заповнити вакуум, іспанські колоністи почали завозити собі рабів із Африки.

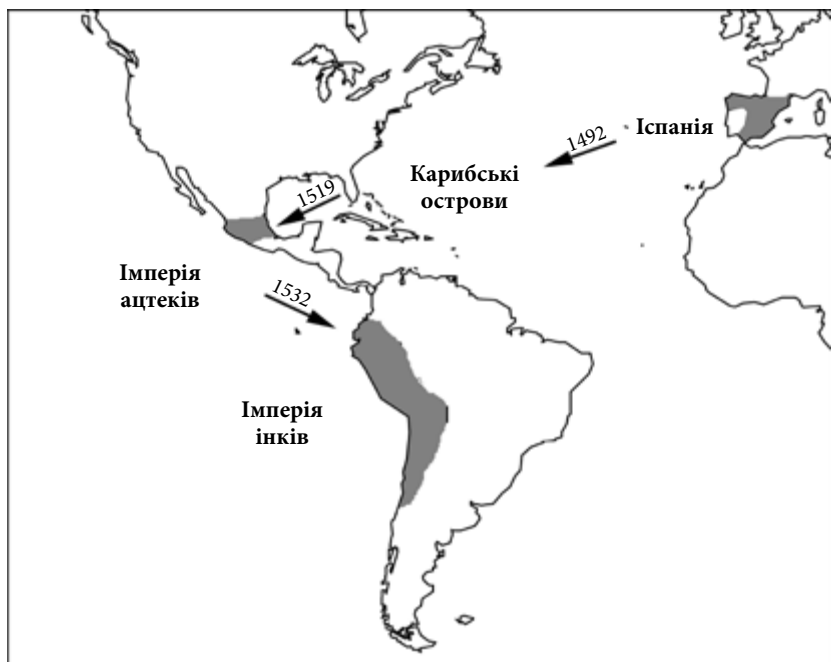
Цей геноцид відбувався біля самісіньких воріт Імперії ацтеків, але, коли на східному березі імперії висадився Кортес, ацтеки нічого про нього не знали. Поява іспанців нагадувала фантастичне вторгнення прибульців із далеких зірок. Ацтеки були переконані, що знають увесь світ і що більшою його частиною правлять вони. Для них було просто неможливо уявити, що за межами їхньої імперії можуть існувати інші людські істоти, на кшталт цих іспанців. Коли Кортес та його команда висадилися на сонячному пляжі сьогоднішнього міста Веракрус, ацтеки вперше в житті побачили геть невідомих їм людей.

Ацтеки просто не знали, як реагувати. Вони ніяк не могли визначити, що ці чужинці собою являють. На відміну від усіх відомих їм людей, прибульці мали білу шкіру. Вони також мали багато волосся на обличчі, причому в деяких воно було кольору сонця. Крім того, від них страшенно смерділо. (Місцева гігієна була значно кращою за іспанську. Коли іспанці вперше прибули в Мексику, їх скрізь супроводжували місцеві мешканці з курильницями ладану. Іспанці думали, що то такий знак божественної честі. Натомість з місцевих джерел нам відомо, що прибульці просто нестерпно смерділи.)

Ще більше збивала з пантелику матеріальна культура прибульців. Вони з'явилися на величезних кораблях, які ацтеки навіть

не могли собі уявити, не те що десь бачити. Вони їхали на спинах моторошних велетенських тварин, швидких як вітер. Вони вмiли випускати грiм та блискавку з металевих палок. Вони мали блискучi на сонцi довгi мечi та непробивнi обладунки, проти яких дерев'янi мечi та кремнiевi наконечники мiсцевих мешканцiв були безпораднi.

Деякi ацтеки думали, що це, мабуть, боги. Іншi ж стверджували, що це — демони, привиди мертвих або могутнi чаклуни. Замiсть того, щоби зiбрати разом всi доступнi їм сили та перебити iспанцiв, ацтеки сумнiвалися, коливалися, галяли час та вступали в пустопорожнi перемовини. Вони не бачили жодної причини для поспiху. Зрештою, з Кортесом було не бiльше 550 iспанцiв. Що могли зробити 550 чужинцiв iмперiї мiльйонiв?



Мапа 7. Імперії ацтеків та інків на час іспанського завоювання

Кортес так само нічогосінько не знав про ацтеків, але він та його люди мали перед своїм супротивником суттєві переваги. Тоді як ацтеки не мали досвіду, який би підготував їх до появи цих дивних на вигляд смердючих прибульців, іспанці знали, що на землі повно невідомих людських царств, і вже точно ніхто не мав більшого за них досвіду в завоюванні чужих земель та розв'язанні раніше невідомих ситуацій. Тогочасних європейських завойовників, як і сучасних європейських учених, усе незвідане лише збуджувало.

Тому, коли Кортес кинув якорі поблизу того сонячного пляжу в липні 1519 року, він діяв без найменших вагань. Подібно до прибульця з наукової фантастики, який тільки-но вийшов зі свого космічного корабля, він одразу ж заявив охопленим благоговійним жахом місцевим мешканцям: «Ми прийшли з миром. Відведіть нас до свого вождя». Кортес пояснив, що він — мирний посланець великого короля Іспанії, та попросив про дипломатичну зустріч з правителем ацтеків Монтесумою II. (Це було безсовісною брехнею. Кортес очолював незалежну експедицію жадібних авантюристів. Король Іспанії ніколи й не чув ані про Кортеса, ані про ацтеків.) Прибульцям надали провідників, їжу та захист від місцевих ворожих племен. Після цього вони вирушили до столиці ацтеків, великого міста Теночтітлан.

Ацтеки дозволили прибульцям спокійно дійти маршем до самої своєї столиці, а потім з почестями провели їхнього ватажка на зустріч з імператором Монтесумою. Посеред зустрічі Кортес подав умовний сигнал, після якого іспанці у сталевих обладунках перебили охоронців Монтесуми (озброєних лише дерев'яними палицями та кам'яними ножами). Почесний гість узяв свого господаря в полон.

Тепер Кортес опинився в дуже делікатній ситуації. Він захопив імператора, але був оточений десятками тисяч розлючених ворожих воїнів, мільйонами негостинних цивільних та цілим



континентом, про який він практично нічого не знав. У своєму ж розпорядженні він мав лише кілька сотень іспанців, причому найближчі іспанські війська перебували на Кубі, більш ніж за 1,5 тисячі кілометрів звідти.

Кортес ув'язнив Монтесуму в його ж власному палаці, зробивши вигляд, що імператор залишається вільним та при владі, а «іспанський посол» є всього лише гостем. Імперія ацтеків була надзвичайно централізованою державою, і ця безпрецедентна ситуація її просто паралізувала. Монтесума продовжував поводитись так, неначе він править імперією, а ацтекська еліта продовжувала йому підкорятися, що означало, що вони підкоряються іспанцям. Така ситуація тривала кілька місяців, протягом яких Кортес постійно допитував Монтесуму та його слуг, готував перекладачів з багатьох місцевих мов та відправляв невеликі іспанські експедиції в усіх напрямках, аби познайомитись із Імперією ацтеків та різними племенами, народами й містами, якими вона правила.

Врешті-решт ацтекська еліта повстала проти Кортеса та Монтесуми, обрала нового імператора та вигнала іспанців з Теночтітлана. Проте на той час в імперській системі з'явилися численні тріщини. Кортес скористався отриманими знаннями, щоби зробити ці тріщини якомога глибшими та розколоти імперію зсередини. Він переконав багато підкорених імперією народів приєднатися до нього проти панівної ацтекської еліти. Підкорені народи тоді сильно прорахувались. Вони ненавиділи ацтеків, але нічого не знали про Іспанію або про геноцид на Карибських островах. Тому вони вирішили, що за допомогою іспанців зможуть скинути ацтекське ярмо. Те, що вони просто поміняють хазяїв, навіть не спадало їм на думку. Вони були впевнені, що якщо Кортес та його кілька сотень супутників створюватимуть проблеми, їх можна буде легко усунути. Бунтівні народи надали іспанцям армію з десятків тисяч місцевих бійців, за допомогою якої Кортес спочатку взяв Теночтітлан в облогу, а потім захопив штурмом.

На цьому етапі в Мексику посунуло дедалі більш іспанських солдатів та поселенців, як з Куби, так і з самої Іспанії. Коли ж місцеві мешканці усвідомили, що відбувається, було вже надто пізно. Не минуло й століття після висадки у Веракрус, як тубільне населення обох Америк зменшилося приблизно на 90 %, переважно через незнайомі захворювання, що досягли тих земель разом із загарбниками. Ті ж, хто вижив, опинилися під п'ятою зажерливого та расистського режиму, який був значно гіршим за ацтекський.

Що було далі? Через десять років після висадки Кортеса в Мексиці на узбережжя Імперії інків прибув Пісарро. Він мав значно менше солдатів, аніж Кортес, — його експедиція нараховувала лише 168 людей! Однак Пісарро мав перевагу всіх знань та досвіду, отриманих протягом попередніх вторгнень. Інки ж, натомість, нічого не знали про долю ацтеків. Пісарро скористався прикладом Кортеса. Він проголосив себе мирним емісаром короля Іспанії, запросив правителя інків Атагуальпу на дипломатичну зустріч, а потім викрав його. Далі Пісарро так само підкорив паралізовану імперію за допомогою місцевих союзників. Якби підкорені народи Імперії інків знали про сумну долю мешканців Мексики, то не спіймалися би на гачок загарбників. Але вони не знали.

Корінні народи Америки були не єдиними, хто заплатив високу ціну за свій обмежений світогляд. Великі імперії Азії (Китайська, Османська, Сефевідів та Моголів) невдовзі дізналися, що європейці дещо відкрили. Проте вони мало зацікавилися цими відкриттями. Вони продовжували вважати, що світ обертається навколо Азії, та не робили жодних спроб позмагатися з європейцями за контроль Америки або нові торговельні шляхи в Атлантичному та Тихому океані. Навіть невеличкі європейські королівства, на кшталт Шотландії та Данії, відправили до Америки кілька дослідно-завойовних експедицій, але з ісламського світу, Індії чи Китаю туди за весь час не було відправлено жодної експедиції: ані дослідної, ані завойовної. Першою неєвропейською державою, яка

спробувала відправити до Америки військову експедицію, стала Японія. Це сталося в червні 1942 року, коли японська експедиція завоювала Кіску та Атту, два маленькі островці поблизу узбережжя Аляски, захопивши в процесі десять солдатів армії США та собаку. Ближче до материка японці не підходили взагалі ніколи.

Навряд чи можна стверджувати, що Османська або Китайська імперії розташовувалися надто далеко або що вони не мали необхідних технічних, економічних чи військових засобів. Сил, які адмірал Чжен Хе направив з Китаю до Східної Африки в 1420-х роках, було цілком достатньо, щоби досягти Америки. Китайці просто не були в цьому зацікавлені. Перша китайська мапа світу із зображенням Америки була випущена лише в 1602 році — причому європейським місіонером!

Протягом 300 років європейці насолоджувалися беззаперечним пануванням в Америці та Океанії, на просторах Атлантичного та Тихого океанів. Єдині суттєві сутички у тих районах відбувалися між різними європейськими державами. З часом накопичені європейцями багатства та ресурси дозволили їм вторгтися також в Азію, перемогти її імперії та поділити їх між собою. Коли османці, перси, індійці та китайці, нарешті, схаменилися й почали звертати увагу на те, що відбувається навколо, було вже запізно.

Справжнє глобальне бачення неєвропейські культури прийняли лише у ХХ столітті. Це стало одним із ключових чинників, які призвели до закінчення європейської гегемонії. Так під час Алжирської війни за незалежність (1954—1962) алжирські повстанці розбили французьку армію, яка мала надзвичайну чисельну, технічну та економічну перевагу. Алжирцям вдалося перемогти тому, що їх підтримувала глобальна антиколоніальна мережа, а також тому, що вони зрозуміли, як можна скори-

статися світовими медіа — як і громадською думкою в самій Франції. На аналогічній стратегії базувалася й поразка, якої маленький Північний В'єтнам завдав американському колосу. Ці повстанські сили продемонстрували, що навіть супердержаву можна перемогти, якщо локальна боротьба стане справою глобальною. Цікаво уявити, що могло би статися, якби Монтезума зумів скористатися громадською думкою в Іспанії та отримати допомогу від одного із суперників Іспанії — Португалії, Франції чи Османської імперії.

## РІДКІСНІ ПАВУКИ ТА ЗАБУТІ ПИСЕМНОСТІ

Сучасна наука та сучасні імперії мотивувалися неспокійним відчуттям, що там, за горизонтом, на них, можливо, очікує щось важливе — щось, що їм краще було би дослідити та опанувати. Проте зв'язок між наукою та імперією проростає значно глибше. Будівничі імперій були пов'язані з ученими не лише мотиваційно, а й практично. Для сучасних європейців будівництво імперії стало науковим проектом, тоді як започаткування наукової дисципліни стало імперським проектом.

Коли мусульмани завоювали Індію, вони не привезли з собою археологів для систематичного дослідження індійської історії, антропологів для вивчення індійської культури, геологів для вивчення індійських ґрунтів або зоологів для вивчення індійської фауни. Коли ж Індію завоювали британці, вони всі ці речі зробили. 10 квітня 1802 року стартувало Велике дослідження Індії. Воно тривало шістдесят років. За допомогою десятків тисяч місцевих робітників, вчених та провідників британці детально нанесли на мапи всю індійську територію, розмітили кордони, виміряли відстані та навіть вперше розрахували точну висоту гори Еверест та інших гімалайських піків. Британці вивчили військові ресурси індійських провінцій та місцезнаходження

їхніх золотих копалень, а також подбали зібрати інформацію про рідкісних індійських павуків, видати каталоги кольорових метеликів, прослідкувати давнє походження індійських мов, що вийшли з ужитку, та провести розкопки занедбаних руїн.

Одним із головних у цивілізації долини Інду було місто Мохенджо-Даро, яке процвітало в III тисячолітті до нашої ери, але приблизно в 1900 році до нашої ери було зруйноване. Жоден з індійських правителів до появи там британців — ані Маур'ї, ані Гупта, ані Делійські султани, ані Великі Моголи — не звертав на його руїни особливої уваги. А от британські археологи в 1922 році згадали про це місце. Британські вчені провели там розкопки і виявили першу велику цивілізацію Індії, про яку не знав на той час жоден індієць.

Ще одним яскравим прикладом британської наукової допитливості стала розшифровка клинопису. То була основна писемність, яка використовувалася по всьому Близькому Сходу протягом близько 3 тисяч років, але остання людина, здатна його прочитати, мабуть, померла ще на початку I тисячоліття. З того часу мешканці регіону часто натрапляли на клинописні написи на пам'ятках, стелах, давніх руїнах та глиняних черепках. Але вони не мали жодної гадки, як прочитати дивні, кутасті подряпини та, наскільки нам відомо, й не особливо намагалися. У 1618 році клинопис привернув до себе увагу європейців, коли іспанський посол у Персії оглядав руїни давнього міста Персеполіса, де побачив написи, які ніхто не міг йому розтлумачити. Новина про невідому писемність швидко поширилася серед європейських спеціалістів, викликавши у них неабиякий інтерес. У 1657 році європейські вчені опублікували перший запис клинописного тексту з Персеполіса. Потім було дедалі більше записів, і протягом майже двох століть вчені усього Заходу намагалися їх розшифрувати. Жодному з них це не вдалося.

У 1830-х роках до Персії, з метою допомогти підготувати армію шаха в європейському стилі, був направлений британський офіцер на ім'я Генрі Роулінсон. У свій вільний час Роулінсон любляв подорожувати країною. Одного дня місцеві провідники привели його до Бехістунської скелі в горах Загрос та показали величезний напис на ній. Близько п'ятнадцяти метрів заввишки та двадцяти п'яти метрів завширшки, цей напис був вирізьблений високо на передньому боці скелі за наказом царя Дарія I десь так 500 років до нашої ери. Він був виконаний клинописом трьох мовами: давньоперською, еламською та вавилонською. Цей напис був добре відомий місцевому населенню, але ніхто не міг його прочитати. Роулінсон переконав себе, що коли він зможе розшифрувати цей напис, це дозволить йому та іншим ученим прочитати численні написи та тексти, які в той час знаходили по всьому Близькому Сходу, відкривши двері в давній та забутий світ.

Першим кроком у розшифруванні напису стало створення точного запису, який можна було би надіслати до Європи. У процесі роботи над цим Роулінсон ледь не розбився насмерть, піднімаючись на круту скелю, щоб скопіювати дивні літери. Собі на допомогу він найняв кількох місцевих мешканців, зокрема одного курдського хлопчика, який дістався до найбільш недоступних ділянок скелі для копіювання верхньої частини напису. В 1847 році проект був завершений, і повну та точну копію відправили до Європи.

Роулінсон не спочивав на лаврах. Звичайно, як армійський офіцер, він мав військові та політичні завдання, які мав виконувати, але кожного разу, як йому випадала вільна хвилина, ламав голову над таємницею писемності. Він пробував один варіант за іншим і, нарешті, зумів розшифрувати давньоперську частину напису. Вона була найлегшою, бо давньоперська не надто відрізнялася від сучасної перської мови, яку Роулінсон добре знав. Розуміння давньоперської частини дало йому

потрібний ключ для розкриття таємниці еламської та вавилонської частин тексту. Великі двері розчахнулися, і назовні долинули давні, але живі голоси — гамір шумерських базарів, едикти асирійських царів, аргументи вавилонських бюрократів. Без зусиль сучасних європейських імперіалістів, таких як Роулінсон, ми не багато змогли би дізнатися про долю давніх близькосхідних імперій.

Іншим імперським ученим, який залишив помітний слід в історії людства, був Вільям Джонс. Ця людина прибула до Індії у вересні 1783 року, щоб обійняти посаду судді у Верховному суді провінції Бенгалія. Він був так зачарований дивами Індії, що менш ніж через шість місяців після приїзду заснував Азійське товариство. Завданням цієї наукової організації було вивчення культур, історії та суспільств Азії, особливо Індії. Минуло ще два роки, і Джонс опублікував працю під назвою «Санскритська мова», яка стала основою науки про порівняльну лінгвістику.

У цій книзі вчений наголошує на дивовижних подібностях між санскритом, давньоіндійською, що стала сакральною мовою індуїстських ритуалів, та грецькою й латиною, а також подібностях між усіма цими мовами та готською, кельтською, давньоперською, німецькою, французькою та англійською. Так, санскритом слово «мати» буде *матар*, латиною — *матер*, а давньокельтською — *матхір*. Джонс припускав, що всі ці мови мають спільні корені, походзячи від нині забутого давнього предка. Таким чином, він перший виявив те, що пізніше почали називати родиною індоєвропейських мов.

Твір «Санскритська мова» став продуктивним дослідженням завдяки не лише сміливим (та точним) гіпотезам Джонса, а й розробленій ним упорядкованій методології порівняння мов. Він був схвально прийнятий іншими вченими, дозволивши їм систематично вивчати розвиток усіх світових мов.

Лінгвістика взагалі отримувала завзяту імперську підтримку. Європейські імперії вірили, що для ефективного управління потрібно знати мови та культури своїх підданих. Так повелося, що британські офіцери, які прибували в Індію, проводили до трьох років у Калькуттському університеті, де вивчали гінді та мусульманські закони нарівні з англійськими; санскрит, урду та перську нарівні з грецькою та латиною; а також тамільську, бенгальську та індостанську культури нарівні з математикою, економікою та географією. Вивчення лінгвістики надавало просто безцінну допомогу в розумінні структури та граматики місцевих мов.

Завдяки невтомній праці таких людей, як Вільям Джонс та Генрі Роулінсон, європейські завойовники дуже добре знали свої імперії. Значно краще, насправді, ніж будь-які попередні завойовники чи навіть місцеве населення. Їхні чудові знання мали очевидні практичні переваги. Малоймовірно, що без таких знань до смішного маленька кількість британців зуміла б управляти, пригноблювати та експлуатувати стільки сотень мільйонів індійців протягом двох століть. Адже протягом усього XIX та початку XX століть менш ніж 5 тисяч британських чиновників, близько 40—70 тисяч солдатів та, можливо, ще 100 тисяч бізнесменів, різних компаньйонів, жінок та дітей було цілком достатньо для підкорення та управління приблизно 300 мільйонами індійців<sup>9</sup>.

Однак ці практичні переваги були не єдиною причиною, чому імперії фінансували вивчення лінгвістики, ботаніки, географії та історії. Не менш важливим був і той факт, що наука давала імперії ідеологічне виправдання. Сучасні європейці дійшли думки, що здобуття нових знань — це завжди добре. Те, що імперії виробляли постійний потік нових знань, позначав їх як прогресивні та позитивні підприємства. Навіть сьогодні історія таких наук, як географія, археологія та ботаніка, не може уникну-



ти схвалення європейських імперій, хоча б опосередкованого. Історія ботаніки мало розповідає про страждання австралійських аборигенів, але зазвичай знаходить добрі слова для Джеймса Кука та Джозефа Бенкса.

Більш того, накопичувані імперіями нові знання дозволяли, принаймні, в теорії, покращити життя підкорених народів та нести їм переваги «прогресу» — забезпечувати їм медичне обслуговування та освіту, будувати залізниці та водні канали, гарантувати справедливість та процвітання. Імперіалісти стверджували, що їхні імперії були не величезними підприємствами з експлуатації, а скоріше, альтруїстичними проектами, які реалізовувалися заради неєвропейських рас. Ось, як сказав про це британець Редьярд Кіплінг у своєму творі «Тягар білої людини»:

Беріть тягар той Білих,  
Зішліть туди свій цвіт,  
Синів, щоб торували  
Новим підданцям слід;  
Служили за поденне —  
Завжди напоготів —  
Юрбі хистких, похмурих  
Дітей-напівчортів\*.

Звісно, цей міф часто спростовувався фактами. У 1764 році британці завоювали Бенгалію, найбагатшу провінцію Індії. Нових правителів мало що цікавило, крім самозбагачення. Вони затвердили провальну економічну політику, яка через кілька років призвела до спалаху Великого бенгальського голоду. Він почався в 1769-му, досяг катастрофічного рівня в 1770-му та тривав до 1773-го. Під час цього лиха померло близько 10 мільйонів бенгальців, третина усього населення провінції.<sup>10</sup>

\* Переклад Є. Сверстюка. (Прим. пер.)

Насправді, і розповіді про утиски та експлуатацію, і «Тягар білої людини» не повністю відповідають фактам. Європейські імперії робили стільки різних речей у таких великих масштабах, що можна знайти багато прикладів для підтвердження всього, чого завгодно. Ви вважаєте, що ці імперії були злими монстрами, що несли по всьому світі смерть, пригноблення та несправедливість? Можна легко скласти енциклопедію їхніх злочинів. Ви хочете довести, що вони, фактично, покращували умови життя своїх підданих за допомогою нових ліків, передової економіки та більшої безпеки? Можна скласти іншу енциклопедію їхніх досягнень. Завдяки тісній співпраці з наукою ці імперії зосередили в своїх руках таку владу та змінили світ до такої міри, що, мабуть, їх не можна позначити просто як добрі чи злі. Вони створили світ таким, як ми його знаємо сьогодні, включаючи навіть ідеології, які ми використовуємо, щоб їх судити.

Тим часом використання імперіалістами науки призводило й до гірших наслідків. Біологи, антропологи та навіть лінгвісти надавали наукові докази, що європейці є вищими за всі інші раси, а тому мають повне право (якщо взагалі не обов'язок) цими расами правити. Після того, як Вільям Джонс заявив, що всі індоєвропейські мови походять від однієї давньої мови, багато вчених захопилися відкриттям, ким же були ті, хто нею говорив. Вони виявили, що найдавніші люди, які говорили санскритом, вторглися в Індію із Середньої Азії понад 3 тисячі років тому і називали себе *арія*. Найдавніші люди, які говорили перською мовою, називали себе *арійя*. Відповідно, європейські вчені припустили, що люди, які говорили первісною мовою, яка породила і санскрит, і перську (а також грецьку, латину, готську та кельтську мови) мали б називати себе *арійцями*. Чи могло бути збігом, що ті, хто заснував величні індійську, перську, грецьку та римську цивілізації, всі були арійцями?

Після цього британські, французькі та німецькі вчені поєднали лінгвістичну теорію про працелюбних арійців із теорією

природного добору Дарвіна та дійшли висновку, що арійці були не просто якоюсь лінгвістичною групою, а біологічною сутністю — расою. І не просто якоюсь там, а расою панів: високих, світловолосих, блакитнооких, працелюбних та надзвичайно раціональних людей, які прийшли з північних туманів, щоби започаткувати культуру по всьому світі. На жаль, арійці, які вторглися в Індію та Персію, вступали в змішані шлюби з місцевими мешканцями, яких вони знайшли у цих землях, поступово втрачаючи свій світлий колір обличчя та біляве волосся, а з ними й свою раціональність та старанність. Так і занепали цивілізації Індії та Персії. Натомість у Європі арійці зберегли свою расову чистоту. Ось чому європейці зуміли підкорити собі світ та чому вони були придатними ним правити — за умови, що вживатимуть заходів перестороги, щоб уникнути змішування з нижчими расами.

Сьогодні такі расистські теорії, помітні та шановані протягом багатьох десятиліть, піддані анафемі серед учених та політиків. Люди продовжують вести героїчну боротьбу проти расизму, не помічаючи, що лінія фронту зсунулась, і місце расизму в імперській ідеології вже зайняв так званий «культуризм». Узагалі-то, такого слова не існує, але воно точно відображає час, у який ми зараз живемо. Серед нинішніх еліт припущення про суперечливі переваги різних груп людей майже завжди викладаються термінами історичних відмінностей між культурами, а не біологічних відмінностей між расами. Ми більше не кажемо: «Це у них в крові». Ми кажемо: «Це у них в культурі».

Так, європейські праві партії, що виступають проти мусульманської імміграції, зазвичай намагаються уникати расової термінології. Спічрайтерам Марін Ле Пен одразу ж вказали би на двері, якби вони запропонували лідерці Національного фронту виступити на телебаченні зі словами: «Ми не хочемо, щоби ці нижчі семіти розріджували нашу арійську кров та псували нашу арійську цивілізацію». Натомість французький Націо-

нальний фронт, нідерландська Партія за свободу, Альянс за майбутнє Австрії та їм подібні зазвичай стверджують, що західна культура, з самого свого виникнення в Європі, характеризується демократичними цінностями, толерантністю та гендерною рівністю, тоді як мусульманська культура, що виникла на Близькому Сході, характеризується ієрархічною політикою, фанатизмом та жінконенависництвом. Оскільки ці дві культури такі різні та оскільки багато мусульманських іммігрантів не бажають (а може, і нездатні) прийняти західні цінності, не слід дозволяти їм в'їзд, щоби вони не збурювали внутрішні конфлікти та не підривали європейську демократію та лібералізм.

Такі культуристичні аргументи підживлюються дослідженнями з гуманітарних та соціальних наук, що підкреслюють так зване зіткнення цивілізацій та фундаментальні відмінності між різними культурами. Не всі історики та антропологи погоджуються з цими теоріями або підтримують їх політичне застосування. Але річ у тім, що, хоча біологам сьогодні легше розвінчувати расизм, просто пояснюючи, що біологічні відмінності між нинішніми популяціями людей є надто незначними, історикам та антропологам доводиться важче. Адже, якщо відмінності між людськими культурами є надто незначними, навіщо тоді платити історикам та антропологам за їх вивчення?

Учені забезпечили імперський проект практичними знаннями, ідеологічними виправданнями та технологічними новинками. Дуже сумнівно, що європейці змогли би завоювати світ без цього внеску. Завойовники повернули послугу, забезпечивши вчених інформацією та захистом, підтримуючи всі види дивних та захопливих проектів і поширюючи науковий спосіб мислення до віддалених куточків землі. Сумнівно, що без імперської підтримки сучасна наука змогла би досягти значного прогресу. Існує дуже мало наукових дисциплін, що не почали своє існування як слуги імперського зростання та що не завдячують



великою часткою своїх відкриттів, колекцій, будівель та стипендій щедрій допомозі армійських офіцерів, морських капітанів та імперських губернаторів.

Але це не повна картина. Наука підтримувалась також іншими інституціями, не лише імперіями. Та й європейські імперії зростали та процвітали завдяки також іншим чинникам, окрім науки. Зокрема, за приголомшливим злетом науки та імперії стоїть одна надзвичайно важлива сила — капіталізм. Якби не бізнесмени у пошуках способів заробити, Колумб не досяг би Америки, Джеймс Кук — Австралії, а Ніл Армстронг ніколи б не зробив свого маленького кроку на поверхні Місяця.

## КАПІТАЛІСТИЧНЕ КРЕДО

**Я**к для розбудови імперії, так і для розвитку науки були потрібні гроші. Але чи були гроші кінцевою метою цих підприємств, чи, може, лише ризикованою необхідністю?

Визначити справжню роль економіки в сучасній історії нелегко. Про те, як гроші засновували та руйнували держави, відкривали нові горизонти та поневолювали мільйони, обертали колеса промисловості та призводили до вимирання сотні видів, написані цілі томи. Проте щоби зрозуміти сучасну економічну історію, насправді, потрібно зрозуміти лише одне-єдине слово. Це слово «зростання». У горі і в радості, у здоров'ї і в хворобі, сучасна економіка зростає, немов переповнений гормонів підліток. Вона споживає все, що може знайти, та додає в рості швидше, ніж ви навіть можете собі уявити.

Протягом більшої частини історії економіка залишалася приблизно на одному рівні. Так, світове виробництво зростало, але це відбувалося переважно завдяки демографічним процесам та заселенню нових земель. Обсяг виробництва на душу населення залишався без змін. Але в сучасну еру це змінилося. У 1500 році світове виробництво товарів та послуг складало приблизно 250 мільярдів доларів; сьогодні ж воно сягає 60 трильйонів. Ще важливіше, що в 1500 році щорічний обсяг виробництва на душу населення в середньому становив 550 доларів, тоді як сьогодні

кожен чоловік, жінка та дитина виробляють у середньому 8800 доларів на рік.<sup>1</sup> Що ж стоїть за таким приголомшливим зростанням?

Економіка є надзвичайно складним предметом. Щоби простіше було зрозуміти деякі речі, уявімо собі простий приклад.

Семюел (Жаднюга) Гріді, розважливий фінансист, засновує банк в Ельдорадо, штат Каліфорнія.

А. А. (Хитрюга) Слайтер, перспективний будівельний підрядник, завершує в Ельдорадо своє перше велике замовлення, отримуючи готівкою плату в розмірі одного мільйона доларів. Він кладе цю суму на депозит у банк пана Гріді. Тепер банк має капітал в один мільйон доларів.

Тим часом Джейн (Пончик) Макдонат, досвідчений, але небагатий шеф-кухар з Ельдорадо, думає, що бачить перед собою можливість для бізнесу — в її частині містечка немає дійсно доброї пекарні. Але вона не має достатньо власних грошей, щоби купити потрібне приміщення, де було би повно промислових пічок, раковин, ножів та різного посуду. Вона йде до банку, презентує панові Гріді свій бізнес-план та переконує його, що в це варто вкласти гроші. Він видає їй один мільйон доларів позики, кредитуючи її рахунок у банку на цю суму.

Тепер Макдонат наймає підрядника Слайтера побудувати та обставити її пекарню. Свої послуги він оцінює в один мільйон доларів.

Коли вона йому платить чеком, Слайтер кладе цей чек на свій депозитний рахунок у банку Гріді.

То скільки ж грошей має Слайтер на своєму банківському рахунку? Правильно, 2 мільйони доларів.

А скільки грошей готівкою насправді знаходиться у банківському сейфі? Так, 1 мільйон доларів.

На цьому все не зупиняється. Як зазвичай роблять підрядники, через два місяці роботи Слайтер повідомляє Макдонат, що, через непередбачувані проблеми та витрати, рахунок за будівництво пекарні насправді складатиме два мільйони доларів. Пані Макдонат невдоволена, але навряд чи вона може зупинити наполовину виконану роботу. Тому вона знову іде до банку, переконує пана Гріді дати їй додаткову позику, і він кладе на її рахунок ще один мільйон доларів. Вона ж переводить гроші на рахунок підрядника.

Скільки грошей тепер має Слайтер на своєму рахунку? Він має три мільйони доларів.

А скільки грошей дійсно знаходиться в банку? Все ще лише один мільйон доларів. Фактично той самий один мільйон доларів, що й був у банку з самого початку.

Чинне в США банківське законодавство дозволяє банку повторювати цю операцію ще сім разів. У кінці підрядник матиме на своєму рахунку 10 мільйонів доларів, навіть якщо банк все ще матиме у своєму сховищі лише 1 мільйон доларів. Банкам дозволяється надавати позику в розмірі 10 доларів на кожен долар, який вони дійсно мають, що означає, що 90 % усіх грошей на наших банківських рахунках не покриваються реально наявними монетами та купюрами.<sup>2</sup> Якщо всі власники рахунків британського банку «Барклі» раптом почнуть вимагати свої гроші, цей банк швидко збанкрутує (якщо його, звісно, не врятує втручання уряду). Те саме справедливо для «Ллойдс», «Дойчебанк», «Сітібанк» та всіх інших банків у світі.

Схоже на гігантську піраміду, чи не так? Але якщо це шахрайство, тоді вся сучасна економіка є шахрайством. Річ у тім, що це



не обман, а скоріше, прояв дивовижних можливостей людської уяви. Банкам — та всій економіці — дозволяє виживати та процвітати наша віра в майбутнє. Ця віра є єдиним, що стоїть за більшою частиною грошей у світі.

У прикладі з пекарнею невідповідність між випискою з рахунку підрядника та кількістю грошей, дійсно наявних у банку, якраз і складає пекарню пані Макдонат. Пан Гріді перевів гроші банку в активи, вірячи, що одного дня вони принесуть прибуток. Пекарня ще не випекла жодного буханця хлібу, але Макдонат та Гріді передбачають, що через рік вона продаватиме тисячі буханок, рулетів, тістечок та печива кожного дня, із чудовою вигодою. Тоді пані Макдонат зможе повернути надану їй позику з відсотками. Якщо на цьому етапі пан Слайтер вирішить забрати свої заощадження, Гріді зможе виплатити йому все готівкою. Все підприємство, таким чином, засноване на вірі в уявне майбутнє — вірі підприємця та банкіра в пекарню їхньої мрії, а також вірі підрядника в майбутню платоспроможність банку.

Ми вже бачили, що гроші є дивовижною річчю, бо вони можуть бути представлені безліччю різних об'єктів та конвертувати будь-яку річ в майже будь-яку іншу. Проте до настання сучасної ери ця здатність була обмеженою. В більшості випадків гроші могли представляти та конвертувати лише речі, які насправді існували в теперішньому. Це накладало жорстке обмеження на зростання, оскільки надзвичайно ускладнювало фінансування нових підприємств.

Повернемося знову до нашої пекарні. Чи могла би Макдонат замовити її будівництво, якби гроші представлялися лише матеріальними об'єктами? Ні. У теперішньому вона має багато мрій, але жодних матеріальних ресурсів. Єдиним способом збудувати її пекарню було би знайти підрядника, готового працювати сьогодні, а плату отримати через кілька років, якщо та коли пекарня дійсно почне приносити гроші. На жаль, такі підрядники

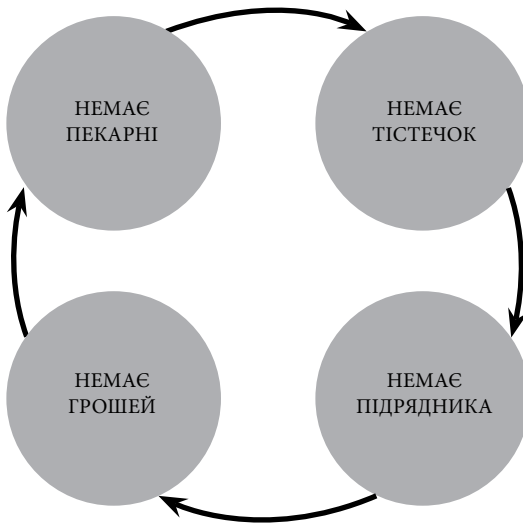
трапляються дуже рідко. Тому наш підприємець зв'язаний обставинами. Без пекарні вона не зможе пекти тістечка. Без тістечок вона не зможе заробляти гроші. Без грошей вона не зможе найняти підрядника. Без підрядника вона не матиме пекарні.

Людство перебувало в пастці цього скрутного становища протягом тисяч років. У результаті, економіка залишалася незмінною. Вихід із цієї пастки був знайдений лише в сучасну еру, з появою нової системи, що ґрунтується на вірі в майбутнє. Люди погодилися представляти уявні товари — товари, яких у теперішньому ще не існує, — особливим видом грошей, які вони назвали «кредит». Кредит дозволяє нам будувати теперішнє за рахунок майбутнього. Він заснований на припущенні, що наші ресурси в майбутньому безумовно будуть значно більшими, ніж наші ресурси в теперішньому. Якщо ж ми можемо будувати в теперішньому, використовуючи майбутні прибутки, перед нами відкривається багато нових та чудових можливостей.

Якщо кредит — така класна річ, чому ж тоді ніхто не подумався до нього раніше? Звичайно ж, подумалися. Ті чи інші види надання кредиту існували в усіх відомих нам людських культурах, походючи, зонайменше, з Давнього Шумеру. В попередні ери проблема полягала не в тому, що ніхто про нього не думав або не знав, як саме ним користуватися. Вона полягала в тому, що люди рідко хотіли брати великі кредити, бо не вірили, що майбутнє буде кращим за теперішнє. Вони взагалі вважали, що минуле було кращим за їхні часи, а майбутнє буде ще гіршим або, у кращому разі, таким самим. Якщо викласти це економічними термінами, вони вважали, що загальна кількість багатств обмежена, якщо не зменшується. Тому люди думали, що це погана ідея — припускати, що вони особисто, їхнє царство або цілий світ через десять років зможе виробляти більше багатств. Бізнес нагадував гру з нульовою сумою. Звичайно, прибутки однієї конкретної пекарні могли вирости, але лише за рахунок сусідньої

пекарні. Венеція могла процвітати, але лише розоривши Геную. Король Англії міг збагатитися, але лише пограбувавши короля Франції. Ви могли розрізати пиріг багатьма різними способами, але він не став би від того більшим.

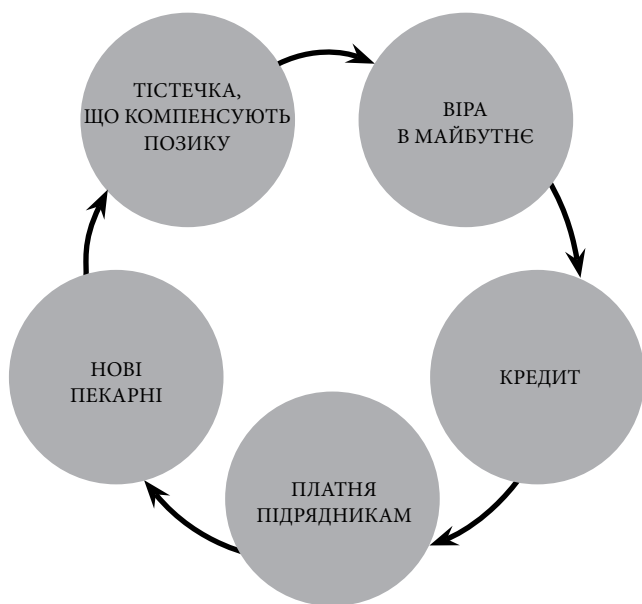
Ось чому багато культур приходили до висновку, що робити запаси грошей — це гріх. Як сказав Ісус: «Ще кажу вам: легше верблюдові пройти крізь голчане вушко, ніж багатому увійти в Царство Боже» (Євангеліє від св. Матвія 19:24). Якщо пиріг є незмінним, а я маю великий шматок його, тоді я, мабуть, взяв чийсь частку. Багаті були зобов'язані каятися у своїх злих вчинках, віддаючи частину своїх надлишкових багатств на добротинність.



### *Дилема підприємця*

Якщо глобальний пиріг залишався незмінного розміру, в цьому не було жодної маржі для кредиту. Адже кредит є різницею між сьогоднішнім пирогом та завтрашнім. Якщо пиріг залишається однаковим, навіщо надавати кредит? Це було би неприйнятним ризиком, якщо, звісно, не вірити, що пекар або король, який

просить у вас грошей, зможе вкрасти шматок у конкурента. Тому в досучасному світі отримати позику було важко, а якби це навіть і вдалося, вона була би *дрібною, короткостроковою та з високою відсотковою ставкою*. Таким чином, підприємцям-початківцям було би складно відкрити нову пекарню, а великі королі, які хотіли побудувати палац або розв'язати війну, не мали іншого вибору, крім як збирати необхідне фінансування через високі податки і тарифи. Це було добре для королів (допоки їхні піддані залишалися слухняними), але якась прибиральниця, що мала чудову ідею для пекарні та хотіла вийти в люди, загалом могла лише мріяти про багатство, миючи підлогу королівської кухні.



*Зачароване коло сучасної економіки*

Це була ситуація типу «програв-програв». Через те, що кредит був обмеженим, люди мали проблеми з фінансуванням нових підприємств. Через те, що було мало нових підприємств, економіка

не зростала. Через те, що економіка не зростала, люди припустили, що вона й не буде зростати, а ті, хто мав капітал, не поспішали надавати кредити. Очікування стагнації реалізовувало себе само, неначе якесь темне пророцтво.

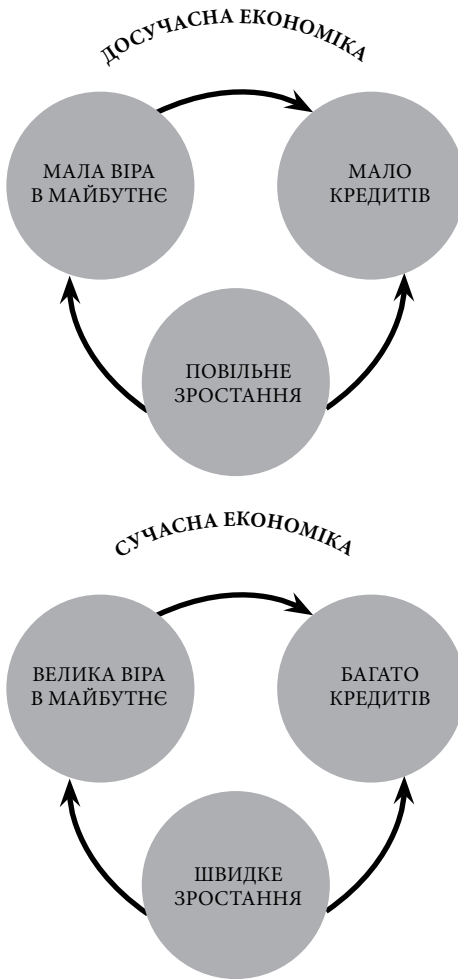
## ПИРІГ, ЩО ЗРОСТАЄ

А потім прийшла Наукова революція та ідея прогресу. Ідея прогресу побудована на понятті, що, якщо визнати наше незнання та вкладати кошти в дослідження, ситуацію можна покращити. Дуже скоро ця ідея була перекладена економічними термінами. Той, хто вірить у прогрес, вірить, що географічні відкриття, технічні винаходи та організаційний розвиток можуть збільшити загальну суму людського виробництва, торгівлі та багатства. Нові торгівельні маршрути в Атлантиці можуть процвітати без руйнування старих маршрутів в Індійському океані. Нові товари можуть вироблятися без зменшення виробництва старих. Наприклад, людина може відкрити нову пекарню, що спеціалізується на шоколадних кексах та круасанах, не доводячи до банкрутства пекарні, що спеціалізуються на хлібі. Споживачі просто оцінять нові смаки та їстимуть більше. Я можу розбагатіти без того, щоби ви збідніли. Я можу погладшати без того, щоби ви схудли. Увесь глобальний пиріг може зрости.

За останні 500 років ідея прогресу переконала людей дедалі більше вірити в майбутнє. Ця віра створила кредит, кредит приніс зростання реального сектору економіки, а це зростання посилило віру в майбутнє та відкрило шлях для ще більшого кредиту. Це не сталося за одну ніч — економіка більше нагадувала американські гірки, ніж повітряну кулю, стрибаючи то вгору, то вниз. Але згодом підйом вирівнявся й загальний напрямок став очевидним. Сьогодні у світі існує стільки кредитів, що уряди, бізнес-корпорації та приватні особи легко отримують великі,



довгострокові позики з низькими відсотковими ставками, які значно перевищують їхній поточний прибуток.



*Економічна історія світу в кількох словах*

Віра в глобальний пиріг, що зростає, врешті-решт стала революційною. В 1776 році шотландський економіст Адам Сміт опублікував працю під назвою «Багатство націй», мабуть, найважливіший еко-

номічний маніфест усіх часів. У восьмому розділі його першого тому Сміт висловив таку новітню ідею: коли землевласник, ткач або швець має більші прибутки, ніж йому потрібно для підтримки власної родини, він використовує цей надлишок, щоби взяти на роботу більше помічників, з метою ще збільшити свої прибутки. Що більші прибутки він має, то більше помічників може взяти на роботу. Виходить, що збільшення прибутків приватних підприємців є основою для збільшення колективного багатства та процвітання.

Ця думка може не вразити вас як дуже оригінальна, бо ми всі живемо в капіталістичному світі, який уже звик сприймати ідею Сміта як належне. Кожного дня ми чуємо варіації на цю тему в новинах. Проте твердження Сміта, що прагнення егоїстичної людини до збільшення приватних прибутків є основою для колективного багатства, є однією з найбільш революційних ідей в історії людства — революційних не лише з економічної точки зору, але навіть більше з моральної та політичної. По суті, Сміт говорить, що жадібність — це добре і що, стаючи багатшим, я приношу користь усім, а не лише самому собі. *Егоїзм означає альтруїзм.*

Сміт учив людей думати про економіку як про ситуацію «виграв-виграв», у якій мої прибутки є також вашими прибутками. Ми не лише можемо разом насолоджуватися більшим шматком пирога одночасно, але й збільшення вашого шматка залежить від збільшення мого. Якщо я бідний, ви теж станете бідним, оскільки я не зможу купувати ваші товари чи послуги. Якщо я багатий, ви теж станете багатим, оскільки ви зможете тоді щось мені продавати. Сміт відкинув традиційні суперечності між багатством і моральністю та широко розчахнув для багатих ворота раю. Бути багатим почало означати бути моральним. У викладенні Сміта, люди стають багатими не через обкрадання своїх сусідів, а через збільшення загального розміру пирога. І, коли пиріг зростає, від цього виграють усі. Багаті, відповідно, є най-

більш корисними та великодушними людьми у суспільстві, бо вони обертають колеса зростання заради загального блага.

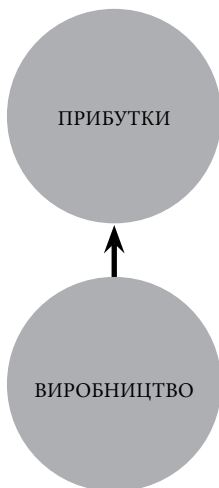
Усе це залежить, проте, від багатих, які використовують свої прибутки, радше, для відкриття нових заводів та найму нових працівників, аніж витрачають їх на непродуктивну діяльність. Тому Сміт, неначе мантру, повторював принцип, що «Коли прибутки збільшуються, землевласник або ткач бере на роботу більше помічників», а не «Коли прибутки збільшуються, Скрудж ховає грошики в скриню та дістає їх, лише щоби порахувати свої монети». Надзвичайно важливою частиною сучасної капіталістичної економіки було виникнення нової етики, згідно з якою прибутки потрібно заново вкладати у виробництво. Це приносить більші прибутки, які знову вкладаються у виробництво, що приносить нові прибутки і так далі до нескінченості. Інвестиції можна робити багатьма способами: збільшуючи завод, проводячи наукові дослідження, розробляючи нові товари та послуги. Однак всі ці інвестиції повинні якимось збільшувати виробництво та трансформуватися в більші прибутки. У новому капіталістичному кредо перша та найсакральніша заповідь звучить так: «Прибутки від виробництва повинні заново вкладатися в збільшення виробництва».

Ось чому капіталізм називається «капіталізмом». Капіталізм відрізняє поняття «капітал» від просто «багатства». Капітал складається з грошей, товарів та ресурсів, які вкладаються у виробництво. Багатство ж закопується в землю або марнується на непродуктивну діяльність. Фараон, який щедро витрачає ресурси на непродуктивну піраміду, не є капіталістом. Пірат, який грабує іспанський флот з коштовностями, а потім закопує повну скриню золота на березі одного з Карибських островів, не є капіталістом. Справжнім капіталістом є працелюбний власник заводу, який заново вкладає частину свого прибутку у фондовий ринок.

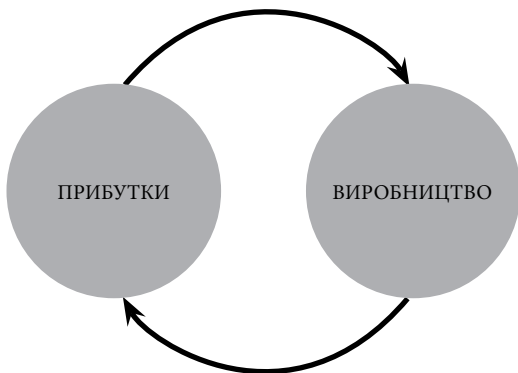




ДОСУЧАСНА ЕКОНОМІКА



СУЧАСНА ЕКОНОМІКА



Ідея про те, що «Прибутки від виробництва повинні заново вкладатися у збільшення виробництва» сьогодні не здається нам якоюсь надзвичайною. Але протягом усієї історії для більшості людей вона була чужою. В досучасні часи люди вірили, що виробництво є більш-менш постійним. Тож навіщо заново вкладати ваші прибутки, якщо виробництво просто не може суттєво збільшитися, хоч би що ви не робили? Таким чином середньовічні дворяни дотримувалися етики щедрості та престижних витрат. Вони витрачали свої доходи на турніри, бенкети, палаци та війни, а також на добродійність та монументальні храми. Мало хто пробував заново вкладати прибутки в збільшення продуктивності їхніх помість, виведення кращих сортів пшениці або пошуки нових ринків.

У сучасну еру на зміну дворянам прийшла нова еліта, члени якої щиро вірять у капіталістичне кредо. Ця нова капіталістична еліта складається не з герцогів та маркізів, а з голів ради директорів, біржових маклерів та промисловців. Ці магнати є значно багатшими за середньовічних дворян, але вони значно менш

зацікавлені в екстравагантному споживанні та витрачають на непродуктивну діяльність значно меншу частину своїх прибутків.

Середньовічні дворяни носили яскравий одяг, розшитий золотом, сріблом та шовком, присвячуючи багато часу відвідуванню бенкетів, карнавалів та різного роду турнірів. Натомість сучасні генеральні директори носять однострої під назвою костюм майже без жодних прикрас та мають мало часу для розваг. Типовий венчурний капіталіст поспішає з однієї ділової зустрічі на іншу, намагаючись визначити, куди інвестувати свій капітал та уважно слідкуючи за коливаннями цін на акції та облігації, якими він володіє. Щоправда, його костюм може бути від «Версаче» і він може літати скрізь приватним літаком, але ці витрати — просто ніщо, порівняно з тим, що він вкладає в збільшення загальнолюдського виробництва.

Свій внесок у збільшення виробництва роблять не лише одягнені в дорогі костюми бізнесмени. У тому самому напрямку рухаються також думки окремих людей та урядових установ. Скільки розмов за вечерею в небагатих кварталах рано чи пізно зупиняються на обговоренні, куди краще вкладати заощадження: фондовий ринок, облігації чи нерухомість? Уряди теж прагнуть інвестувати свої податкові надходження у виробничі проекти, які збільшать їхній майбутній прибуток. Наприклад, будівництво нового порту може полегшити заводам експорт їхньої продукції, дозволивши отримувати більший прибуток, що обкладається податками, таким чином, збільшивши майбутні прибутки уряду. Інший уряд може обрати інвестиції в освіту, на підставі того, що освічені люди формують основу вигідних високотехнологічних галузей, які сплачують багато податків без потреби в нових портових спорудах.

Капіталізм починався як теорія про особливості роботи економіки. Вона була водночас описовою та рекомендаційною. Вона запропонувала розуміння того, як працюють гроші, та просувала ідею, що реінвестування прибутків у виробництво призводить

до швидкого економічного зростання. Але поступово капіталізм став чимось значно більшим, ніж просто економічною доктриною. Сьогодні він супроводжується певною етикою — набором настанов про те, як людям слід поводитися, навчати їхніх дітей та навіть думати. Його принципи полягають у тому, що економічне зростання є вищим благом або, принаймні, майже вищим благом, бо саме від економічного зростання залежать справедливість, свобода та навіть щастя. Спитайте капіталіста, як донести справедливість та політичну свободу до таких місць, як Зімбабве або Афганістан, і ви, скоріш за все, почуєте лекцію про те, що для стійких демократичних інституцій необхідні економічний достаток та процвітаючий середній клас, а також про потребу прищепити афганським племенам цінності вільного підприємництва, економності та самозабезпечення.

Ця нова релігія мала вирішальний вплив також на розвиток сучасної науки. Наукові дослідження зазвичай фінансуються урядами або приватними підприємствами. Коли капіталістичні уряди та підприємства думають про інвестування в конкретний науковий проект, першим у них зазвичай з'являється таке запитання: «Чи дозволить нам цей проект збільшити виробництво та прибутки? Чи приведе він до економічного зростання?» Проект, який не може розвіяти ці сумніви, має мало шансів на фінансування від спонсорів. Жодна історія сучасної науки не може залишити капіталізм за межами загальної картини.

Навпаки, історію капіталізму неможливо уявити без значної ролі науки. Віра капіталізму в безкінечне економічне зростання проявляється майже в усьому, що ми знаємо про всесвіт. Суспільство вовків було би надзвичайно дурним, якби вірило, що постачання овець зростатиме безперервно. Але людська економіка примудрилася експоненційно зростати протягом усієї сучасної ери, завдяки лише тому фактові, що вчені пропонували чергові відкриття або гаджети кожні кілька років — на кшталт Амери-

канського континенту, двигуна внутрішнього згоряння або генетично модифікованої вівці. Гроші друкують банки та уряди, але, врешті-решт, рахунки сплачують вчені.

До речі, протягом останніх кількох років банки та уряди друкують гроші просто шаленими темпами. Усі бояться, що поточна економічна криза може зупинити зростання економіки. Тому вони створюють трильйони доларів, євро та японських єн із повітря, нагнітаючи в систему дешеві кредити та сподіваючись, що вчені, техніки та інженери зуміють запропонувати щось дійсно велике, перш ніж ця булька лусне. Усе залежить від людей у лабораторіях. Нові відкриття в таких галузях, як біотехнології та нанотехнології, могли би створити цілі нові галузі, прибутки яких повернули би трильйони уявних грошей, створені банками та урядами з 2008 року. Якщо лабораторії не задовольнять ці сподівання, перш ніж булька лусне, попереду нас чекають дуже важкі часи.

## КОЛУМБОВІ ПОШУКИ ІНВЕСТОРА

Капіталізм відіграв вирішальну роль не лише в розвиткові сучасної науки, але й у виникненні європейського імперіалізму. Причому саме європейський імперіалізм, в першу чергу, створив капіталістичну кредитну систему. Звичайно, кредит не був винайдений у сучасній Європі. Він існував майже у всіх сільськогосподарських суспільствах, і в ранньому сучасному періоді виникнення європейського капіталізму було тісно пов'язане з економічним розвитком в Азії. Пам'ятайте також, що до кінця XVIII століття двигуном світової економіки була Азія, оскільки європейці мали у своєму розпорядженні значно менше капіталу, ніж китайці, мусульмани чи індійці.

Проте у соціополітичній системі Китаю, Індії та мусульманського світу кредит відіграв лише другорядну роль. Банкіри та купці

на ринках Стамбула, Ісфагана, Делі та Пекіна, можливо, й мислили в капіталістичному ключі, але царі та генерали в палацах та фортецях рідко дослухаються до меркантильних думок торговців. Більшість неєвропейських імперій ранньої сучасної ери були засновані великими завойовниками, такими як Нурхаци в Маньчжурії та Надір-шах в Афганістані, або бюрократичними та військовими елітами, такими як династії Цінь та Османської імперії. Фінансуючи війни за рахунок податків та грабунків (без чітких відмінностей між ними), вони мало чим завдячували кредитним системам, а про інтереси банкірів та інвесторів дбали ще менше.

З іншого боку, в Європі царі та генерали поступово перейняли меркантильний спосіб мислення ще до того, як торговці та банкіри стали панівною елітою. Європейське завоювання світу дедалі більше фінансувалося за рахунок кредитів, а не податків, та дедалі більше спрямовувалося капіталістами, головною метою яких було отримання максимальних прибутків на їхні інвестиції. Імперії, збудовані банкірами та бізнесменами в темних сюртуках та циліндрах, перемогли імперії, збудовані царями та дворянами в золотій парчі та сяючих обладунках. Просто меркантильні імперії були значно практичнішими у фінансуванні своїх завоювань. Адже ніхто не хоче платити податки, але інвестують усі з превеликою радістю.

У 1484 році до короля Португалії звернувся Христофор Колумб, запропонувавши фінансувати флот, який попливе на захід, щоби знайти новий торговельний маршрут до Східної Азії. Така експедиція була справою дуже ризикованою та дорогою. Будівництво кораблів, придбання спорядження, платня морякам та солдатам вимагали багато грошей — причому не було жодної гарантії, що ці інвестиції принесуть хоч якийсь прибуток. Тому король Португалії пропозицію відхилив.

Подібно до сучасного стартапера, Колумб не здавався. Він розповів про свою ідею іншим потенційним інвесторам в Італії,

Франції, Англії та знову в Португалії. Щоразу йому відмовляли. Тоді він випробував удачу з Фердинандом та Ізабеллою, правителями нещодавно об'єднаної Іспанії. Він звернувся до кількох досвідчених лобістів, за допомогою яких зумів переконати королеву Ізабеллу вкласти гроші в його підприємство. Як знає кожен школяр, Ізабелла зірвала джекпот. Відкриття Колумба дозволило іспанцям завоювати Америку, де вони заснували золоті та срібні копальні, а також цукрові та тютюнові плантації, що збагатили іспанських королів, банкірів та торговців більше, ніж ті могли навіть мріяти.

Сто років по тому, завдяки привезеним з Америки скарбам, дворяни та банкіри були готові надати наступникам Колумба значно більші кредити та мали у своєму розпорядженні більший капітал. Не менш важливо, що вони значно легше вірили в потенціал нових експедицій та значно охочіше розставалися зі своїми грошима. Це було зачароване коло імперського капіталізму: кредит фінансував нові відкриття, відкриття привели до заснування колоній, колонії принесли прибутки, прибутки посилили віру, а віра втілилась у більший кредит. Великі завойовники Нурхаци та Надір-шах видихалися вже після кількох тисяч кілометрів. Натомість капіталістичні підприємці лише збільшували свою фінансову міць від завоювання до завоювання.

Але ці експедиції залишалися справами ризикованими, тому й кредитні ринки були доволі обережними. Багато експедицій поверталися до Європи з порожніми руками, не відкривши нічого цінного. Англійці, наприклад, змарнували багато капіталу в безплідних спробах знайти північно-західний перехід до Азії через Арктику. Багато експедицій взагалі не повернулися. Кораблі налітали на айсберги, тонули під час тропічних штормів або ставали здобиччю піратів. З метою збільшити кількість потенційних інвесторів та зменшити ризик, який вони на себе брали, європейці звернулися до акціонерних товариств. Замість одного-

єдиного інвестора, який ставить усі свої гроші на один розхитаний корабель, акціонерне товариство збирало гроші великої кількості інвесторів, кожен з яких ризикував лише невеличкою часткою свого капіталу. Ризики, таким чином, зменшувалися, але прибутки нічим не обмежувалися. Навіть невеличка інвестиція у правильний корабель могла зробити інвестора мільйонером.

Десятки років Західна Європа була свідком розвитку складної фінансової системи, здатної зібрати велику суму кредиту за короткий час та передати її в розпорядження приватних підприємців та урядів. Ця система дозволяла фінансувати розвідки та завоювання значно ефективніше за будь-яке царство чи імперію. Заново відкриту силу кредиту можна побачити в запеклій боротьбі між Іспанією та Нідерландами. У XVI столітті Іспанія була наймогутнішою державою Європи, пануючи над величезною світовою імперією. Вона правила значною частиною Європи, величезними територіями Північної та Південної Америки, Філіппінськими островами та низкою баз уздовж берегів Африки та Азії. Щороку до портів Севільї та Кадіса поверталися флоти, повні американських та азійських скарбів. Нідерланди ж являли собою невеличке та вітряне болото, бідне на природні ресурси, — маленький клаптик під владою короля Іспанії.

У 1568 році голландці, які були переважно протестантами, повстали проти свого католицького іспанського повелителя. Спершу повстанці, здавалося, грали роль Дон Кіхота, який сміливо атакував непереможні вітряки. Але не минуло й вісімдесят років, як Нідерланди не просто відстояли свою незалежність від Іспанії, але й зуміли потіснити іспанців та їхніх португальських союзників як господарів океанських трас, створити колоніальну Нідерландську імперію та стати найбагатшою державою Європи.

Таємницею успіху голландців був кредит. Голландські бюргери, які не надто полюбляли вести військові дії на землі, зібрали ар-

мію найманців, щоби ті воювали з іспанцями замість них. Самі ж голландці тим часом випустили в море найбільший в історії флот. Армії найманців та озброєні гарматами флоти коштували тоді дуже дорого, але голландцям фінансувати свої військові експедиції було легше, ніж могутній Іспанській імперії, бо вони твердо вірили в нову європейську фінансову систему, тоді як іспанський король легковажно вірив лише в самого себе. Фінансисти надали їм достатній кредит для створення армій та флотів, а ці армії та флоти дозволили голландцям контролювати шляхи світової торгівлі, що, у свою чергу, принесло дуже добрі прибутки. Прибутки дозволили голландцям повернути отримані позики, що посилило віру в них фінансистів. Амстердам швидко став не лише одним із найважливіших портів Європи, а й фінансовою Меккою свого континенту.

Як саме голландцям вдалося завоювати довіру фінансової системи? По-перше, вони чітко дотримувалися своїх зобов'язань щодо вчасного та повного повернення позик, зробивши надання кредиту менш ризикованою справою для кредиторів. По-друге, судова система їхньої країни була незалежною та захищала приватні права людей — зокрема права приватної власності. Капітал має звичку тікати від диктаторських держав, що не здатні захистити приватних осіб та їхню власність. Натомість він тяжіє до держав, що дотримуються норм права та приватної власності.

Уявіть, що ви є сином солідної родини німецьких фінансистів. Ваш батько вбачає можливість розширення бізнесу шляхом відкриття відділень своєї контори у великих європейських містах. Він посилає вас до Амстердама, а вашого меншого брата до Мадрида, даючи кожному з вас по 10 тисяч золотих монет для інвестицій. Ваш брат позичає свій стартовий капітал під відсотки королю Іспанії, якому потрібні гроші для спорядження армії проти короля Франції. Ви ж вирішуєте позичити свій капітал голландському купцеві, який хоче інвестувати в лісовий район



на південному кінці безлюдного острова під назвою Мангеттен, впевнений, що вартість нерухомості там злетить до небес, щойно річка Гудзон перетвориться на головну торговельну артерію. Обидві позики мають бути повернені протягом року.

І от цей рік минає. Голландський купець продає придбану ним землю з великою вигодою та повертає ваші гроші з обіцяними відсотками. Ваш батько задоволений. Але ваш менший брат у Мадриді нервується. Війна з Францією закінчилась для короля Іспанії добре, але тепер він вступив у конфлікт з турками. Йому потрібна кожна копійка для фінансування нової війни, яку він вважає значно важливішою за повернення старих боргів. Ваш брат надсилає листи до палацу та просить посередництва у друзів зі зв'язками при дворі, але без жодного результату. Ваш брат не лише не заробив обіцянні відсотки — він втратив основний капітал. Ваш батько вельми незадоволений.

Далі — гірше. До вашого брата посилають чиновника з казначейства, який недвозначно каже, що король очікує отримати нову позику того ж розміру, і чимшвидше. Ваш брат не має більше грошей, які можна було би позичити. Він пише додому батькові, намагаючись переконати того, що цього разу король усе поверне. Голова родини має слабкість до свого меншенького, а тому погоджується з важким серцем. У надрах іспанської скарбниці зникають ще 10 тисяч золотих монет, які назад уже ніколи не повернуться. Тим часом в Амстердамі все йде напрочуд блискуче. Ви даєте дедалі більше позик підприємливим голландським купцям, які повертають їх вчасно та в повному обсязі. Хоча й ваше везіння не триває вічно. Один із ваших постійних клієнтів має передчуття, що наступним пискотом моди у Парижі стануть дерев'яні дамські черевички, та просить у вас позику, щоб заснувати взуттєву імперію у французькій столиці. Ви позичаєте йому гроші, але на жаль, взуття з дерева не приваблює паризьких дам, і роздратований збитками підприємець відмовляється повертати позику.

Ваш батько гнівається та каже вам обом, що час нацькувати на боржників адвокатів. Ваш брат подає позов у Мадриді проти іспанського монарха, тоді як ви подаєте позов у Амстердамі проти «короля» дерев'яного взуття. В Іспанії судові органи підпорядковані королю — судді служать для того, щоби він був щасливий, та бояться покарання, якщо не виконають його волю. В Нідерландах же суди є окремою гілкою влади, незалежною від бюргерів та дворян країни. Суд у Мадриді просто викидає позов вашого брата немов сміття, тоді як суд в Амстердамі приймає рішення на вашу користь та накладає арешт на активи взуттяра, щоби змусити його вам заплатити. Ваш батько швидко засвоює урок. Краще мати справу з торговцями, ніж з королями, і краще робити це в Голландії, ніж у Мадриді.

Але поневіряння вашого брата на цьому не закінчуються. Король Іспанії відчайдушно потребує більше грошей на утримання своєї армії. І він упевнений, що ваш батько має вільні кошти. Тому він висуває проти вашого брата повністю сфабриковані звинувачення в тяжкому злочині. Якщо той негайно не заплатить 20 тисяч золотих монет, то буде кинутий у підземелля, де й згниє.

З вашого батька вже годі. Він сплачує викуп за свого улюбленого сина, але клянеться ніколи більше не вести бізнесу в Іспанії. Він закриває своє мадридське відділення та переводить вашого брата до Роттердама. Тепер два відділення в Голландії здаються дійсно чудовою ідеєю. Він чує, що навіть іспанські капіталісти потайки виводять свої статки зі своєї країни. Вони теж розуміють, що якщо хочуть зберегти свої гроші та скористатися ними для отримання більшого багатства, то краще інвестувати там, де є верховенство права, де поважають приватну власність, — наприклад, у Нідерландах.

Таким чином, король Іспанії втратив довіру інвесторів, тим часом як як голландські купці отримали її сповна. Причому

Нідерландську імперію збудували саме голландські торговці, а не голландські державні органи. Король Іспанії продовжив спроби фінансувати та підтримувати свої завоювання шляхом підвищення непопулярних податків із невдоволених простих людей. Голландські ж підприємці фінансували завоювання, беручи позики, а також дедали більше продаючи акції своїх компаній, що дозволяло їхнім власникам одержувати частину прибутків компанії. Обережні інвестори, які б ніколи не дали своїх грошей королю Іспанії та які би двічі подумали, перш ніж надати кредит голландському урядові, з радістю вкладали статки в голландські акціонерні товариства, що стали основою нової імперії.

Якщо ви думали, що якась компанія скоро отримає великий прибуток, але вона вже розпродала всі свої акції, ви могли купити трохи в людей, які ними володіли, мабуть, за вищу ціну, ніж вони колись заплатили. Якщо ж ви купили акції, а потім виявили, що справи компанії кепські, ви могли спробувати спустити свої акції за нижчою ціною. В результаті торгівля акціями компаній привела до заснування у більшості великих європейських міст фондових ринків — місць, де продавали та купували акції.

Найвідоміше нідерландське акціонерне товариство «Голландська Ост-Індська Компанія», або скорочено «ГОК», було засноване в 1602 році, якраз коли голландці скидали ярмо іспанського правління, а грім іспанської артилерії ще було чутно неподалік околиць Амстердама. «ГОК» використовувала гроші, отримані від продажу своїх акцій, на будівництво кораблів, відправку їх до Азії та завезення звідти китайських, індійських та індонезійських товарів. Вона також фінансувала військові дії, які кораблі компанії вели проти конкурентів та піратів. Урешті-решт гроші «ГОК» фінансували завоювання Індонезії.

Індонезія є найбільшим архіпелагом світу. На початку XVII століття тисячами й тисячами його островів правили сотні королівств,

князівств, султанатів та племен. Коли торговці «ГОК» вперше прибули до Індонезії у 1603 році, їхні цілі були виключно комерційними. Проте, з метою забезпечити їхні комерційні інтереси та максимізувати прибутки акціонерів, торговці «ГОК» почали боротьбу проти місцевих володарів, які встановлювали неправомірні тарифи, а також проти європейських конкурентів. «ГОК» озброїла свої торговельні кораблі гарматами, набрала на службу європейських, японських, індійських та індонезійських найманців, збудувала фортеці та почала вести повномасштабні битви та облоги. Для нас це підприємство може здаватися дещо дивним, але на початку сучасної ери для приватних компаній було звичайною справою наймати не лише солдатів, але й генералів та адміралів, гармати та кораблі і навіть повністю сформовані готові армії. Міжнародна спільнота сприймала це як належне і не здіймала здивовано брів, коли та чи інша приватна компанія засновувала імперію.

Поступово на милість найманців «ГОК» здавалися острів за островом, і скоро велика частина Індонезії стала колонією голландців. «ГОК» правила Індонезією близько 200 років. Лише в 1800 році владу над Індонезією перебрала на себе голландська держава, зробивши її національною колонією ще на 150 років. Сьогодні деякі люди також попереджають, що корпорації XXI століття набирають надто велику силу. Рання сучасна історія якраз і демонструє, наскільки далеко може зайти бізнес, якщо дозволити йому переслідувати власні інтереси безконтрольно.

Поки в Індійському океані діяла «ГОК», в Атлантичному панувала нідерландська «Вест-Індська Компанія», або «ВІК». З метою контролю торгівлі на берегах важливої річки Гудзон, «ВІК» збудувала на острові в гирлі річки поселення під назвою Нью-Амстердам. Ця колонія постійно перебувала під загрозою з боку індіанців та періодично атакувалася британцями, які, врешті-решт, таки захопили її у 1664 році. Британці перейменували її на Нью-Йорк. Залишками стіни, збудованої «ВІК» для захисту

її колонії від індіанців та британців, сьогодні вибукувана найвідоміша у світі вулиця — Волл-стрит.

У міру того як XVII століття добігало кінця, самозаспокоєння та коштовні континентальні війни спричинили втрату голландцями не лише Нью-Йорка, а й їхньої ролі фінансового та імперського двигуна Європи. За вакансію, що звільнилася, почалося жорстке змагання між Францією та Британією. Спочатку здавалося, що значно міцнішу позицію має Франція. Вона була більшою за Британію, багатшою, більш населеною та мала чисельнішу й досвідченішу армію. Проте Британії вдалося завоювати довіру фінансової системи, тоді як Франція дуже невдало зарекомендувала себе як неплатоспроможний клієнт. Особливо ганебною поведінка французької корони була під час так званої Авантюри на Міссісіпі, найбільшої фінансової кризи XVIII століття в Європі. Ця історія також починається зі створення імперії одним акціонерним товариством.

У 1717 році створена у Франції «Міссісіпі Компані» вирішила колонізувати нижню долину річки, заснувавши в процесі місто Новий Орлеан. Для фінансування своїх амбітних планів компанія, яка мала добрі зв'язки при дворі короля Людовика XV, вирішила продати акції на паризькій фондовій біржі. Джон Лоу, директор компанії, був також управителем центрального банку Франції. Більш того, король призначив його генеральним контролером фінансів, що майже дорівнювало посаді сучасного міністра фінансів. У 1717 році нижня долина Міссісіпі пропонувала мало атракцій, окрім боліт та алігаторів, проте «Міссісіпі Компані» поширювала байки про нечувані місцеві багатства та безмежні можливості. Французькі аристократи, бізнесмени та солідні представники міської буржуазії піддалися на ці фантазії, і ціни на акції компанії злетіли до небес. Спочатку їх пропонували за ціною 500 ліврів за одну. 1 серпня 1719 року акції вже продавали по 2750 ліврів. 30 серпня вони коштували 4100 ліврів,



38. Панорама Мангеттену з висоти пташиного польоту (1873)

а 4 вересня піднялися до 5 тисяч ліvrів. 2 грудня ціна акцій «Міссісіпі Компані» перетнула поріг у 10 тисяч ліvrів. Вулиці Парижа затопила ейфорія. Люди продавали все своє майно та брали величезні позики, щоби тільки придбати ці акції. Усі вірили, що відкрили легкий шлях до багатства.

А через кілька днів почалася паніка. Деякі спекулянти зрозуміли, що ціна акцій є абсолютно нереалістичною та необґрунтованою. Вони вирахували, що краще продати ці папери, поки ціна на піку. Щойно кількість доступних акцій зростає, їхня ціна поповзла вниз. Коли ж інші інвестори побачили, що ціна знижується, вони також захотіли чимшвидше вийти з гри. Ціни на акції впали ще більше, спричинивши справжній обвал. Щоби їх стабілізувати, центральний банк Франції (під керівництвом його управителя Джона Лоу) почав купувати акції «Міссісіпі Компані», але вічно

цього робити не міг. Врешті-решт, у нього просто закінчилися гроші. Коли ж це сталося, генеральний контролер фінансів, той самий Джон Лоу, дозволив надрукувати більше грошей, з метою викупити ще акцій. Це помістило всю французьку фінансову систему всередину мильної бульки. І навіть таке фінансове чаклунство не змогло врятувати ситуацію. Ціна на акції впала з 10 тисяч ліврів назад до 1 тисячі ліврів, а потім настав повний крах, і акції взагалі втратили свою цінність. Виявилося, що центральний банк та королівська скарбниця володіють величезною кількістю нічого не вартих акцій і при цьому зовсім не мають грошей. Великі спекулянти переважно не постраждали — вони вчасно встигли все продати. А от дрібні інвестори втратили геть усе, після чого багато хто покінчив із собою.

Авантюра на Міссісіпі стала однією з найпоказовіших фінансових катастроф в історії людства. Королівська французька фінансова система вже не змогла оговтатися після цього удару. Спосіб, у який «Міссісіпі Компані» використовувала свій політичний вплив для маніпуляції ціною на акції та підживлення купівельного безумства, призвів до того, що люди поступово почали втрачати віру у французьку банківську систему та у фінансову мудрість французького короля. Людовикові XV ставало дедалі складніше отримати кредит. Це послужило однією з головних причин падіння заморської Французької імперії в руки британців. Тоді як Британія могла позичати гроші без проблем та за низькою відсотковою ставкою, Франція мала неабиякі складності із забезпеченням позик та змушена була сплачувати за ними високі відсотки. Щоб фінансувати зростаючі борги, король Франції позичав дедалі більше грошей за вищими та вищими відсотковими ставками. Врешті-решт, у 1780-х Людовик XVI, який успадкував трон після смерті свого діда, усвідомив, що половина його річного бюджету йде на виплату відсотків за позиками і що він наближається до банкрутства. Неохоче, в 1789 році Людовик XVI скликав Генеральні штати, французький парламент, який до того

не збирався вже півтора століття, аби знайти вирішення кризи. Це і стало початком Французької революції.

Тоді як заморська Французька імперія розсипалася, Британська імперія швидко розширювалась. Як і Голландська імперія до того, Британська імперія була заснована та управлялася переважно приватними акціонерними товариствами з базою на Лондонській фондовій біржі. Перші англійські поселення в Північній Америці були засновані на початку XVII століття такими акціонерними товариствами, як «Лондон Компані», «Плімут Компані», «Дорчестер Компані» та «Массачусетс Компані».

Індійський субконтинент теж був завойований не британською державою, а найманою армією «Британської Ост-Індської компанії». Ця компанія перевершила навіть «ГОК». Зі своєї штаб-квартири на Леденголл-стріт у Лондоні вона правила могутньою імперією в Індії близько століття, утримуючи величезні військові сили чисельністю до 350 тисяч солдатів, що значно перевищувало збройні сили британської монархії. Британська корона націоналізувала Індію разом із приватною армією компанії лише у 1858 році. Свого часу Наполеон сміявся з британців, називаючи їх нацією крамарів. А проте ці крамарі розбили самого Наполеона, а їхня імперія стала найбільшою з тих, які колись бачив світ.

## В ІМ'Я КАПІТАЛУ

Націоналізація Індонезії голландською короною (1800) та Індії британською короною (1858) аж ніяк не закінчила союз капіталізму та імперії. Навпаки, протягом XIX століття їхній зв'язок дедалі міцнішав. Акціонерним товариствам більше не було потреби в заснуванні та управлінні приватними колоніями — їхні керівники та великі акціонери тепер отримали владу в Лондоні,



Амстердамі та Парижі й могли розраховувати на державу для підтримки своїх інтересів. Як зауважував Маркс та інші громадські критики, західні уряди поступово перетворювалися на капіталістичні профспілки.

Найяскравішим прикладом того, як уряди йшли на поводи у великих грошей, стала Перша опіумна війна між Британією та Китаєм (1840—1842). У першій половині XIX століття «Британська Ост-Індська компанія» та різного ґатунку британські бізнесмени заробили величезні статки на експорті наркотиків, особливо опіуму, до Китаю. Мільйони китайців стали наркозалежними, що значно ослабило країну як економічно, так і соціально. Наприкінці 1830-х років китайський уряд наклав заборону на наркотрафік, але британські наркаторговці просто ігнорували цей закон. Китайська влада почала конфісковувати та знищувати вантажі наркотиків. Наркокартелі ж були тісні пов'язані з Вестмінстером та Давнінг-стріт (багато членів парламенту та кабінету міністрів, фактично, володіли акціями наркокомпаній), а тому тиснули на британський уряд, щоби той ужив рішучих заходів.

У 1840 році Британія належним чином оголосила Китаю війну в ім'я так званої «вільної торгівлі». Перемога була легкою. Самовпевнені китайці не могли рівнятися з британцями, озброєними новою диво-зброєю — пароплавами, важкою артилерією, кулеметами та скорострільними гвинтівками. За умовами подальшого мирного договору, Китай погодився не перешкоджати діяльності британських наркаторговців та навіть компенсувати їм збитки, завдані китайською поліцією. Більш того, британці вимагали та отримали контроль над Гонконгом, який почали використовувати як безпечну базу для наркотрафіку (Гонконг залишався під владою британців до 1997 року). Наприкінці XIX століття приблизно 40 мільйонів китайців, десята частина населення країни, були залежними від опіуму.<sup>3</sup>

Єгипет теж отримав свій урок, навчившись поважати довгу руку британського капіталізму. Протягом XIX століття французькі та британські інвестори позичали правителям Єгипту величезні суми, спочатку для фінансування будівництва Суецького каналу, а пізніше й значно менш успішних починань. Єгипетський борг поступово зростає, і європейські кредитори дедалі більше втручалися в єгипетські внутрішні справи. У 1881 році єгипетські націоналісти вирішили, що з них годі, й повстали. Вони проголосили одностороннє анулювання всього зовнішнього боргу країни. Королеву Вікторію це не дуже потішило. Через рік вона відправила до Нілу армію та флот, після чого Єгипет залишався під британським протекторатом аж до самого закінчення Другої світової війни.

Навряд чи це були єдині війни, що велися в інтересах інвесторів. По суті, війна як така може бути товаром широкого вжитку, точно як опіум. У 1821 році греки повстали проти Османської імперії. Це повстання викликало велику симпатію в ліберальних та романтичних колах Британії — поет лорд Байрон навіть вирушив до Греції, аби боротися в лавах бунтівників. Але лондонські фінансисти побачили в цьому також певну можливість. Вони запропонували лідерам бунтівників випустити вільноконвертовані облігації грецького повстання на Лондонську фондову біржу. Греки мали пообіцяти сплатити ці облігації з відсотками, коли (та якщо) виборють свою незалежність. Приватні інвестори купували ці облігації заради прибутку або симпатії до греків, або через те й інше. Цінність грецьких повстанських облігацій на Лондонській фондовій біржі зростала та падала, залежно від військових успіхів та невдач на бойовищах Еллади. Поступово гору взяли турки. З наближенням поразки повстання власники облігацій зіткнулися з перспективою залишитися ні з чим. Але їхні інтереси були національними інтересами, тому британці спорядили міжнародну флотилію, яка в 1827 році потопила головний османський флот під час Наваринської битви. Після багатьох століть поневолення Греція, нарешті, стала вільною. Але свобода прийшла разом



із величезним боргом, повернути який нова країна не мала жодної можливості. Грецька економіка опинилася в закладі у британських кредиторів на довгі наступні десятиліття.



39. На картині І. К. Айвазовського зображено один з епізодів Грецької національно-визвольної революції 1821—1829 років

Тісний зв'язок між капіталом та політикою мав для кредитного ринку далекосяжні наслідки. Адже величина віри в економіку визначається не лише суто економічними чинниками, на кшталт відкриття нового нафтового родовища або винайдення нової машини, але й політичними подіями, на кшталт зміни режиму або амбітнішої зовнішньої політики. Після Наваринської битви британські капіталісти були більш готові інвестувати свої гроші в ризиковані заморські проекти. Вони побачили, що, якщо закордонний боржник відмовиться віддавати позику, їхні капітали швидко повернуть армія та флот Її Величності.

Ось чому сьогодні для економічного добробуту країни значно важливіший її кредитний рейтинг, ніж її природні ресурси. Кредитні рейтинги означають імовірність того, що країна поверне свої борги. Крім суто економічних даних, вони враховують політичні, соціальні та навіть культурні чинники. Багата на нафту країна

з деспотичним урядом, місцевими збройними конфліктами та корумпованою судовою системою зазвичай отримує низький кредитний рейтинг. У результаті, вона, найпевніше, залишатиметься відносно бідною, оскільки не зможе отримати необхідний капітал, аби максимально скористатися щедрим нафтовим даром. Натомість країна, позбавлена природних ресурсів, але де є мир, справедлива судова система та вільний уряд, скоріш за все, одержить високий кредитний рейтинг. Завдяки ньому, вона зможе отримати достатньо дешевого капіталу для підтримки доброї системи освіти та процвітання високотехнологічної промисловості.

## КУЛЬТ ВІЛЬНОГО РИНКУ

Капітал та політика впливають один на одного до такої міри, що їхні стосунки гаряче обговорюються економістами, політиками, та й широкою громадськістю також. Полум'яні капіталісти зазвичай стверджують, що капітал повинен вільно впливати на політику, але політиці не можна дозволяти впливати на капітал. Вони стверджують, що, коли уряди втручаються у справи ринку, політичні інтереси змушують їх робити немудрі інвестиції, що уповільнює зростання. Наприклад, уряд може обкласти великими податками промисловців та використовувати гроші для надання щедрих пільг безробітним, щоб завоювати популярність серед електорату. З точки зору багатьох ділових людей було би значно краще, якби уряд залишив ці гроші їм. За їхніми словами, вони би використали їх для відкриття нових заводів та створення нових робочих місць.

З цієї точки зору, наймудріша економічна політика полягає в тому, щоби тримати політику подалі від економіки, зменшити оподаткування та державне регулювання до мінімуму, а також дозволити ринковим силам повну свободу дій. Приватні інвестори, необтяжені політичними міркуваннями, вкладатимуть гроші

туди, де зможуть отримати найбільший прибуток. Таким чином, спосіб гарантувати найбільше економічне зростання — вигідний для промисловців та робітників одночасно — полягає в тому, щоб уряд робив якомога менше. Така доктрина вільного ринку є сьогодні найбільш загальноприйнятим та впливовим варіантом капіталістичного кредо. Фанатичні прихильники вільного ринку критикують військові авантюри за кордоном з таким самим завзяттям, як і програми допомоги безробітним у країні. Вони пропонують урядам ту саму пораду, що й майстри дзен початківцям: просто нічого не робить.

Але у своєму крайньому вияві віра у вільний ринок є такою ж наївною, як віра в Санта-Клауса. Адже такої речі, як ринок, вільний від усіх політичних впливів, просто не існує. Найважливішим економічним ресурсом є віра у майбутнє, і цьому ресурсові постійно загрожують крадії та шарлатани. Самі ж ринки не пропонують жодного захисту від шахрайства, крадіжок та насильства. Це — робота політичних систем. Саме вони повинні гарантувати віру, передбачаючи в законодавстві санкції проти шахраїв, створюючи та підтримуючи підрозділи поліції, суди та в'язниці, які би карали за порушення закону. Коли королі не здатні виконувати свої обов'язки та регулювати ринки належним чином, це призводить до втрати віри, зменшення кредитів, а там і до економічної депресії. Саме таким уроком була Авантюра на Міссісіпі 1719 року, а тим, хто його забув, нагадуванням стала житлова афера в США 2007 року, подальша кредитна криза та рецесія.

## КАПІТАЛІСТИЧНЕ ПЕКЛО

Існує й засаднича причина, чому небезпечно давати ринкам повну свободу дій. Адам Сміт учив, що швець використовуватиме свої надлишки для найму на роботу додаткових помічників. Це говорить нам про те, що егоїстична жадібність окремих осіб ко-

рисна для всіх людей, оскільки прибутки йдуть на розширення загального виробництва та збільшення кількості робочих місць.

Але що могло статися, якби жадібний швець збільшив свої прибутки, зменшивши плату своїм працівникам та збільшивши їхній робочий тиждень? Стандартна відповідь полягає в тому, що вільний ринок захистив би працівників. Якби наш швець платив їм надто мало та вимагав надто багато, найкращі працівники, природно, пішли би від нього та почали працювати на його конкурентів. Тоді би швець-тиран залишився з найгіршими працівниками або взагалі без них. Він би швидко виправився або вилетів із бізнесу. Його власна жадібність змусила би його добре ставитися до своїх працівників.

У теорії це звучить просто бездоганно, але на практиці виходить не зовсім так. На абсолютно вільному ринку без нагляду королів та священників корисливі капіталісти можуть створювати монополії або таємні змови проти своїх працівників. Якщо всі взуттєві фабрики в країні контролюватимуться однією-єдиною корпорацією або якщо всі власники фабрик змовляться одночасно зменшити заробітну плату, тоді робітникам уже не вдасться захиститись, змінивши місце роботи.

Гірше того, жадібні боси можуть обмежити свободу пересування робітників за допомогою боргових зобов'язань або рабства. Наприкінці Середньовіччя рабство в християнській Європі було майже невідоме. Протягом же раннього сучасного періоду розквіт європейського капіталізму йшов рука в руку з розвитком работоргівлі через Атлантику. Відповідальними за це лихо були саме нестримвані ринкові сили, а не королі-тирани чи якісь расистські ідеологи.

Коли європейці завоювали Америку, вони відкрили золоті та срібні копальні та заснували цукрові, тютюнові й бавовняні плантації. Ці копальні та плантації стали основою американського

виробництва та експорту. Особливо важливими були цукрові плантації. За часів Середньовіччя цукор у Європі був рідкісною розкішшю. Його імпортували з Близького Сходу за дуже високими цінами та використовували дуже економно як таємний інгредієнт у делікатесах та ліках від усіх хвороб. Після заснування в Америці великих цукрових плантацій до Європи почали надходити небачені раніше обсяги цукру. Ціни на нього впали, і в Європі з'явилося чимало любителів солодкого. Підприємці зустріли це збільшення попиту виробництвом просто величезних обсягів солодоців: тістечок, печива, шоколаду, цукерок, а також підсолоджуваних напоїв, таких як какао, кава та чай. Щорічне споживання цукру пересічним англійцем зросло майже з нуля на початку XVII століття до приблизно восьми кілограмів на початку XIX століття.

Проте вирощування цукрової тростини та видобування з неї цукру було нелегким бізнесом. Мало хто хотів нескінченно працювати на цукрових полях, що кишіли малярійними комарами, під палючим тропічним сонцем. Наймані робітники виробляли б надто дорогий продукт для масового споживання. Чутливі до ринкових сил та жадібні до прибутків й економічного зростання, європейські власники плантацій переключилися на рабів.

У XVI—XIX століттях до Америки було завезено приблизно 10 мільйонів африканських рабів. Близько 70 % їх працювали на цукрових плантаціях. Умови праці були жахливими. Більшість рабів проживали недовге та безрадісне життя, а ще мільйони гинули під час війн, які велися для їх поневолення, або під час довгої подорожі з глибин Африки до берегів Америки. І все це лише для того, щоб європейці могли насолоджуватися солодким чаєм та цукерками, а цукрові барони — величезними прибутками.

Работоргівля не контролювалася жодною державою чи урядом. Це було суто економічне підприємство, організоване та фінан-

соване вільним ринком, відповідно до законів попиту та пропозиції. Приватні компанії з торгівлі рабами продавали свої акції на Амстердамській, Лондонській та Паризькій фондових біржах. Хто купував ці акції? Європейці середнього класу, які шукали хороші можливості для інвестицій. На ці гроші работорговці споряджали кораблі, наймали моряків та солдатів, купували рабів в Африці та перевозили їх до Америки. Там вони продавали рабів власникам плантацій, а на зароблене купували продукти плантацій, приміром цукор, какао, каву, тютюн, бавовну та ром. Вони поверталися до Європи, продавали цукор та бавовну за добру ціну, а потім вирушали до Африки, починаючи все знову. Акціонерам така схема дуже подобалася. Упродовж XVIII століття прибуток на інвестиції в работоргівлю становив приблизно 6 % на рік — як міг би швидко визнати будь-який сучасний консультант, вони були надзвичайно прибутковими.

Ось вам і ложка дьогтю в діжці меду капіталізму вільного ринку. Він не може гарантувати, що прибутки отримуються в справедливий спосіб або справедливо розподіляються. Навпаки, потяг до збільшення прибутків та виробництва закриває людям очі на все, що може стояти на цьому шляху. Коли зростання стає вищим пріоритетом, не обмеженим жодними етичними міркуваннями, воно може легко призвести до катастрофи. Деякі релігії, такі як християнство та нацизм, убили мільйони людей через палку ненависть. Капіталізм же вбив мільйони людей через холодну байдужість у парі з жадібністю. Трансатлантична работоргівля не проростала з расистської ненависті до африканців. Особи, які купували акції, брокери, які їх продавали, та менеджери работоргових компаній взагалі рідко думали про якихось там бідних африканців. Не думали про них і власники цукрових плантацій. Багато власників взагалі жили далеко від своїх володінь, і єдине, чого вони вимагали, була точна інформація про прибутки та витрати.



Важливо пам'ятати, що трансатлантична работоргівля не була єдиним відхиленням від бездоганного в усьому іншому курсу. Подібні причини мав і Великий бенгальський голод, згадуваний у попередньому розділі, — «Британська Ост-Індська компанія» більше турбувалася про свої прибутки, ніж про життя 10 мільйонів бенгальців. Військові кампанії «ГОК» в Індонезії фінансувалися чесними голландськими бюргерами, які любили своїх дітей, жертвували на добротинність, цінували гарну музику та живопис, але яким було байдуже до страждань мешканців Яви, Суматри та Малакки. Зростання ж сучасної економіки в інших частинах планети супроводжувалося безліччю інших злочинів та негідних вчинків.

XIX століття не принесло жодного покращення етики капіталізму. Індустріальна революція, що прокотилась Європою, збагатила банкірів та власників капіталу, але прирекла мільйони робітників на життя в ганебній бідності. У європейських колоніях ситуація була ще гіршою. В 1876 році бельгійський король Леопольд II заснував неурядову гуманітарну організацію, метою якої було названо дослідження Центральної Африки та боротьба з работоргівлею уздовж берегів річки Конго. Вона була також покликана покращити умови життя мешканців регіону шляхом будівництва доріг, шкіл та лікарень. У 1885 році європейські сили погодилися надати цій організації контроль над 2,3 мільйона квадратних кілометрів у басейні Конго. З того часу ця територія, у 75 разів більша за Бельгію, стала відома як Вільна держава Конго. Думку 20—30 мільйонів місцевих мешканців ніхто навіть не збирався питати.

Протягом короткого часу ця начебто гуманітарна організація перетворилася на комерційне підприємство, справжня мета якого полягала в досягненні економічного зростання й отриманні прибутків. Усілякі там школи та лікарні були швидко забуті. Натомість басейн Конго заповнили копальні та план-

тації під керівництвом переважно бельгійських чиновників, які безжалюбно експлуатували місцеве населення. Особливо яскравим прикладом було виробництво гуми. Цей матеріал швидко став промисловим продуктом, а його експорт — найважливішим джерелом прибутків Конго. Від африканських селян, які збирали сировину, вимагали дедалі більших норм видобутку. Ті, хто не міг виконати свою норму, жорстоко каралися за «лїнь». Їм відрубали руки, а час від часу винищувалися й цілі села. За найбільш обережними оцінками, між 1885 та 1908 роками гонитва за зростанням та прибутками коштувала життя 6 мільйонам осіб (щонайменше, 20 % населення Конго). Деякі оцінки взагалі сягають 10 мільйонів смертей.<sup>4</sup>

Після 1908-го, а особливо після 1945-го, жадібність капіталістів дещо вгамувалась, не в останню чергу через страх перед комунізмом. Проте несправедливість усе ще поширена. Економічний пиріг 2013-го значно більший за пиріг 1500-го, але він розподіляється настільки нерівно, що багато африканських селян та індонезійських робітників повертаються додому після важкого робочого дня з меншою кількістю їжі, ніж їхні предки 500 років тому. Дуже подібно до Сільськогосподарської революції, зростання сучасної економіки може виявитися колосальним шахрайством. Людство та глобальна економіка цілком можуть продовжувати зростати, але дедалі більше окремих людей житимуть у голоді та злиднях.

Капіталізм має дві відповіді на цю критику. Перш за все, він створив світ, керувати яким не здатний більше ніхто, крім самих капіталістів. Єдина серйозна спроба організувати світ інакше (комунізм) виявилась настільки гіршою в майже всіх аспектах, що ніхто більше не наслідиться спробувати знову. В 8500 році до нашої ери люди могли плакати гіркими сльозами через Сільськогосподарську революцію, але було вже надто пізно відмовлятися від розораних полів та худоби в загонах. Так само нам

може не подобатися капіталізм, але ми вже просто не можемо без нього жити.

Друга відповідь полягає в тому, що потрібно лише набратись терпіння — обіцяний капіталістами рай уже не за горами. Правда, були й помилки, на кшталт трансатлантичної работоргівлі та експлуатації європейського робітничого класу. Але ми засвоїли урок, і якщо ми лише трохи почекаємо та дозволимо пирогови злегка підрости, всі отримають жирніший шматок. Розподіл прибутків ніколи не буде рівним, але там буде цілком достатньо, щоби задовольнити всіх чоловіків, жінок та дітей — навіть у Конго.

Дійсно, простежуються деякі позитивні сигнали. Принаймні, коли ми використовуємо чисто матеріальні критерії — такі як тривалість життя, дитяча смертність та споживання калорій, — рівень життя пересічних людей у 2013 році суттєво вищий, ніж він був у 1913-му, незважаючи на постійне зростання кількості населення.

Але чи може економічний пиріг зростати до нескінченності? Кожен пиріг вимагає сировини та енергії. Пророки кінця світу попереджають, що рано чи пізно *Homo sapiens* вичерпає всі запаси сировини та енергії нашої планети. І що з нами станеться тоді?

## КОЛЕСА ПРОМИСЛОВОСТІ

Сучасна економіка зростає завдяки нашій вірі у майбутнє, а також прагненню капіталістів заново вкладати прибутки у виробництво. Але це ще не все. Економічне зростання вимагає також великої кількості енергії та сировини, запаси яких обмежені. Коли та якщо вони закінчаться, вся система розвалиться.

Проте події минулого свідчать, що ці запаси обмежені лише в теорії. Можливо, це суперечить логіці, але в той час, як використання людством енергії та сировини за останні кілька століть значно зросло, їх обсяги, доступні для нашої експлуатації, насправді збільшилися. Кожного разу, коли нестача того чи іншого загрожувала вповільнити економічне зростання, в науково-технічні дослідження надходили інвестиції. Ці кошти незмінно приносили не лише ефективніші способи використання існуючих ресурсів, але й цілковито нові типи енергії та матеріалів.

Уявіть собі автомобільну промисловість. Протягом останніх 300 років людство виготовило мільярди транспортних засобів — від возів і тачок до швидкісних поїздів, концепт-карів, надзвукових реактивних літаків та космічних кораблів. Хтось, можливо, очікував, що такі величезні зусилля вичерпають джерела енергії та сировини, доступні для виробництва автомобілів, і що сьогодні ми будемо шкребти по денцю діжки. Проте сталося зовсім протилежне. Тоді як у 1700 році світовий автопром

покладався переважно на дерево та залізо, сьогодні він має у своєму розпорядженні величезне різноманіття порівняно нещодавно відкритих матеріалів, таких як пластик, гума, алюміній та титан, про жоден з яких нашої предки навіть не знали. Тоді як у 1700 році вози будувалися переважно силою м'язів теслів та ковалів, сьогодні верстати на заводах «Тойота» та «Боїнг» рухають двигуни внутрішнього згоряння та атомні електростанції. Подібна революція охопила також майже всі інші галузі промисловості. Ми називаємо її Індустріальною революцією.

Протягом багатьох тисячоліть до Індустріальної революції люди вже вміли використовувати велике розмаїття джерел енергії. Вони спалювали дерево, щоби виплавляти залізо, опалювати будинки та пекти хліб. Вітрильні кораблі підкорювали силу вітру, щоби рухатись, а водяні млини ловили річкові потоки, щоби молоти зерно. Однак усе це мало чіткі межі та свої вади. Дерево було доступним не скрізь, вітер дув не завжди, коли він був потрібний, а сила води служила лише тим, хто жив поблизу річки.

Ще більшою проблемою було те, що люди не вміли перетворювати один тип енергії на інший. Вони були здатні підкорити вітер та воду для руху кораблів та жорен, але не для підігріву води чи виплавлення заліза. При цьому вони не вміли використовувати теплову енергію, вироблену при спалюванні дерева, щоби змусити рухатися жорна. Люди мали лише одну машину, здатну виконувати такі трюки з перетворенням енергії: власне тіло. У природному процесі метаболізму організми людей та інших тварин спалюють органічне паливо, відоме як їжа, та перетворюють вивільнену енергію на рухи м'язів. Чоловіки, жінки та звірі здатні споживати зерно та м'ясо, спалювати їхні вуглеводи та жири, а потім використовувати отриману енергію, щоби тягнути візок або штовхати плуга.

Оскільки тіла людей та тварин були єдиними доступними пристроями для перетворення енергії, ключем до майже всіх люд-

ських занять була м'язова сила. М'язи людей будували вози та будинки, м'язи волів орали поля, а м'язи коней перевозили товари. Енергія, що підживлювала ці органічні м'язові машини, так чи інакше надходила від одного спільного джерела — рослин. Рослини, у свою чергу, отримували свою енергію від сонця. Завдяки процесу фотосинтезу, вони вловлювали сонячну енергію та перетворювали її на органічні сполуки. Майже все, що люди робили протягом усієї своєї історії, підживлювалося сонячною енергією, яка вловлювалась рослинами та перетворювалась у силу м'язів.

У людській історії, відповідно, домінували два основні цикли: цикл росту рослин та цикл перетворення сонячної енергії (день та ніч, літо та зима). Коли сонячного світла було недостатньо та коли пшеничні поля були ще зелені, люди отримували мало енергії. Комори були порожні, збирачі податків били байдики, солдати не бажали зайвий раз рухатись та битися, а королі зазвичай підтримували мир між собою. Коли ж сонце сяяло яскраво, а пшениця дозрівала, селяни збирали врожаї та наповнювали свої комори. Збирачі податків поспішали отримати свою частку. Солдати розминали м'язи та гострили мечі. Королі скликали ради та планували наступні військові кампанії. Усі підживлювалися сонячною енергією — вловленою та упакованою в пшеницю, рис та картоплю.

## КУХОННА ТАЄМНИЦЯ

Протягом усіх цих довгих тисячоліть люди кожного дня стикалися з найважливішим винаходом в історії виробництва енергії — і не змогли його розпізнати. Він дивився їм просто в очі щоразу, коли домогосподиня чи кухарка ставили на вогонь чайник чи горщик з кашею. Коли вода закипала, кришка чайника чи горщика починала підстрибувати. Тепло перетворювалося на рух. Але кришки, що стрибали, викликали в людей лише роздратування, особливо якщо вони забували посуд на

пліті й вода википала. Справжнього потенціалу цього явища ніхто не розумів.

Частковий прорив у перетворенні тепла на рух стався після винайдення в IX столітті в Китаї пороху. Спочатку ідея використання пороху для штовхання ядер здавалася настільки алогічною, що протягом століть його використовували переважно для виробництва запалювальних бомб. Але згодом — можливо, після того як якийсь спеціаліст із бомб почав товкти порох у ступі, при чому товкачик добряче стрелив, — почали з'являтися гармати. Загалом же між винайденням пороху та розвитком ефективної артилерії минуло близько 600 років.

Навіть тоді ідея перетворення тепла на рух залишалася настільки алогічною, що сплигло ще три століття, перш ніж люди винайшли наступну машину, що використовувала тепло для пересування речей. Ця нова технологія зародилась у британській вугільній копальні. У міру збільшення кількості населення Британії ліси поступово вирубувалися для підживлення економічного зростання та звільнення місця під будинки та поля. Країна страждала від дедалі більшого дефіциту дров. Щоб якось замінити дерево, люди почали спалювати вугілля. Багато вугільних шарів розташовувалися в заболочених районах, де підтоплення не дозволяли шахтарям дістатися нижчих рівнів копальні. Це було проблемою, яка потребувала вирішення. Приблизно в 1700 році поблизу британських шахтних стволів люди почали чути дивний шум. Цей шум — передвісник Індустріальної революції — спочатку був легким, але ставав все голоснішим та голоснішим із кожним прожитим десятиліттям, поки не накрив увесь світ оглушливою какофонією. Як виявилось пізніше, він ішов від парового двигуна.

Існує багато типів парових двигунів, але всі вони мають один спільний принцип. Ви спалюєте якесь паливо, приміром вугілля,

та використовуєте отримане в результаті тепло для кип'ятіння води, що дає пару. Прибуваючи, пара штовхає поршень. Поршень рухається, і все, що до нього приєднане, рухається разом із ним. От ви й перетворили тепло на рух! У британських вугільних копальнях XVIII століття поршень був приєднаний до насоса, що відкачував воду з дна шахтних стволів. Найдавніші двигуни були страшенно неефективними. Щоби відкачати навіть мізерну кількість води, доводилося спалювати величезний запас вугілля. Але в копальні вугілля було багато, причому під рукою, тому ніхто цим особливо не переймався.

У наступні десятиліття британські підприємці покращили ефективність парових двигунів, винесли їх із шахтних стволів та приєднали до ткацьких верстатів і лебідок. Це здійснило революцію в текстильному виробництві, дозволивши виробляти більші, ніж будь-коли раніше, обсяги дешевих тканин. В одну мить Британія стала світовою фабрикою. Але ще важливішим було те, що винесення парового двигуна з копальні зруйнувало важливі психологічні бар'єри. Якщо можна спалювати вугілля для роботи ткацьких верстатів, чому б не скористатися тим самим методом, аби зрушити, приміром, транспортні засоби?

У 1825 році один британський інженер приєднав паровий двигун до потяга з вагонетками, повними вугілля. І цей двигун протягнув вагонетки по залізних рейках усі двадцять кілометрів, що відділяли копальню від найближчої гавані. Це був перший паровий локомотив в історії. Так само, якщо пару можна використовувати для перевезення вугілля, то чому б не інших товарів також? Або навіть людей? 15 вересня 1830 року була відкрита перша комерційна залізниця, що з'єднала Ліверпуль із Манчестером. Потяги рухалися тією самою силою пари, яка раніше відкачувала воду та приводила в дію ткацькі верстати. Усього через двадцять років Британія мала вже десятки тисяч кілометрів залізничних колій.<sup>1</sup>



З того часу людьми заволоділа ідея, що машини та двигуни можна використовувати для перетворення одного типу енергії на інший. Будь-який тип енергії, будь-де у світі, можна пристосувати до будь-якої потреби, якщо лише винайти відповідну машину. Наприклад, коли фізики усвідомили, що величезна кількість енергії міститься в атомах, вони одразу почали думати про те, як можна вивільнити цю енергію та використовувати її для подачі електрики, руху підводних човнів та знищення цілих міст. Між тим, як китайські алхіміки винайшли порох, та моментом, коли турецькі гармати розтрощили стіни Константинополя, минуло шістсот років. Між тим же, як Ейнштейн визначив, що будь-яку масу можна перетворити на енергію (саме це означає формула  $E = mc^2$ ), та моментом, коли атомна бомба знищила Хіросіму та Нагасакі, а атомні електростанції повиростали по всій земній кулі як гриби після дощу, виявилось достатньо й сорока.

Іншим ключовим відкриттям став двигун внутрішнього згоряння, якому знадобилося лише трохи більше одного покоління, щоби здійснити революцію в людському транспорті та перетворити нафту на рідку політичну владу. До того нафта була відома тисячі років і використовувалась для захисту від води дахів та змащування осей. Ще століття тому ніхто й не думав, що вона буде корисною значно для більшої кількості речей. Сама ідея кровопролиття заради нафти тоді здалася б безглуздою. Війни велися за землю, золото, перець або рабів, але аж ніяк не за нафту.

Ще більш вражаючою була кар'єра електрики. Два століття тому електрика не відігравала в економіці жодної ролі та використовувалась, переважно, для таємничих наукових експериментів та дешевих магічних фокусів. А потім низка винаходів перетворила її на універсального джина в лампі. Варто нам сьогодні ткнути пальцем, і вона друкує книги та шиє одяг, зберігає свіжість продуктів та не дає танути морозиву, готує обіди та страчує злочинців, реєструє думки та записує посмішки, освітлює ночі та розважає

нас безліччю телепередач. Мало хто розуміє, як електрика робить усі ці речі, але ще менше людей можуть уявити собі життя без неї.

## ОКЕАН ЕНЕРГІЇ

За своєю суттю Індустріальна революція була революцією в перетворенні енергії. Вона неодноразово продемонструвала, що кількість енергії у нашому розпорядженні безмежна. Або, точніше, що єдиною межею є наше незнання. Кожні кілька десятиліть ми відкриваємо нове джерело енергії, а отже, загальна сума енергії у нашому розпорядженні лише продовжує зростати.

Чому ж тоді так багато людей бояться, що енергія у нас закінчується? Чому вони попереджають про катастрофу, якщо ми вичерпаємо всі доступні запаси викопного палива? Зрозуміло, що світові не бракує енергії. Нам просто бракує знань, необхідних для її використання та перетворення для наших потреб. Кількість енергії, що зберігається в усьому викопному паливі на землі, не можна навіть порівняти з кількістю, яку щодня дає нам сонце, причому безкоштовно. До нас доходить лише крихітна частка сонячної енергії, але вона сягає 3 766 800 ексаджоулів енергії щороку (джоуль є одиницею енергії у метричній системі, достатньою для підняття невеликого яблука приблизно на метр угору; ексаджоуль складає мільярд мільярдів джоулів — а це збіса багато яблук).<sup>2</sup> Усі рослини світу вловлюють лише приблизно 3 тисячі цих сонячних ексаджоулів через процес фотосинтезу.<sup>3</sup> Вся людська діяльність та промисловість разом узятя споживає приблизно 500 ексаджоулів щоріч, еквівалентно кількості енергії, яку Земля одержує від Сонця за якихось 90 хвилин.<sup>4</sup> І це тільки сонячна енергія. Крім неї, нас оточують інші невичерпні джерела, такі як атомна та гравітаційна енергія, остання з яких найбільше проявляється в силі океанських припливів, спричинюваних місячним тяжінням землі.

До Індустріальної революції людський ринок енергії майже повністю залежав від рослин. Люди жили поруч із запасами зеленої енергії, що виробляли 3 тисячі ексаджоулів на рік, та намагалися використовувати цю енергію як тільки могли. При цьому існувала чітка межа того, скільки вони могли викачати. Під час же Індустріальної революції ми прийшли до усвідомлення, що насправді живемо поруч із величезним океаном енергії, що виробляє мільярди й мільярди ексаджоулів потенційної енергії. Усе, що нам потрібно зробити, так це винайти для неї кращі насоси.

Вивчення проблем використання та перетворення енергії ефективно вирішило іншу проблему, що гальмувала економічне зростання, — нестачу сировини. Щойно люди навчилися використовувати великі обсяги дешевої енергії, вони змогли розпочати експлуатацію раніше недоступних покладів сировини (наприклад, видобуток заліза на просторах Сибіру) або транспортування сировини зі значно віддалених місць (наприклад, постачання британських текстильних фабрик австралійською вовною). Одночасно наукові прориви дозволили людству винайти зовсім нові сировинні матеріали, такі як пластик, та відкрити раніше невідомі природні матеріали, такі як силікон та алюміній.

Хіміки відкрили алюміній ще у 1820-х, але відділити метал від його руди було надзвичайно складно та дорого. Десятками років алюміній був значно дорожчим за золото. У 1860-х імператор Франції Наполеон III наказував подавати алюмінієві столові прибори лише найвидатнішим його гостям. Менш важливим відвідувачам доводилося їсти менш престижними золотими ножами та виделками.<sup>5</sup> Але наприкінці XIX століття хіміки відкрили спосіб отримувати величезні обсяги дешевого алюмінію, й поточне світове виробництво цього металу сягнуло 30 мільйонів тонн на рік. Наполеон III дуже здивувався би, почувши, що нащадки його підданих використовують дешеву одноразову алюмінієву фольгу для загортання бутербродів та зберігання недоїдків.

Дві тисячі років тому, коли люди в Середземноморському басейні страждали від сухості шкіри, вони мастили руки оливковою олією. Сьогодні ж вони просто відкривають для цього тюбик крему для рук. Нижче наводиться перелік складових звичайного сучасного крему для рук, який я купив у місцевій крамниці: деіонізована вода, стеаринова кислота, гліцерин, каприловий/каприктигліцерид, пропіленгліколь, ізопропілмірилат, екстракт кореня женьшеню, ароматизатор, цетиловий спирт, триетаноламін, диметикон, екстракт листя ведмежої ягоди, аскорбілфосфат магнію, імідазолідініл сечовина, метилпарабен, камфора, пропилпарабен, гідроксиізогексил 3-циклогексен карбоксальдегід, гідроксицитронеллаль, ліналоол, бутилфеніл метилпропонал, цитронеллол, лімонен, гераніол.

Майже всі ці інгредієнти були винайдені або відкриті в останні два століття.

Під час Першої світової війни Німеччина потрапила в блокаду та потерпала від нестачі сировини, зокрема калієвої селітри — необхідного компонента пороху та інших вибухових речовин. Найважливіші поклади калієвої селітри були у Чилі та Індії, а Німеччина взагалі не мала жодних. Щоправда, калієву селітру можна було замінити амонієм, але він також був не з дешевих. На щастя для німців, один їхній співгромадянин, хімік єврейського походження на ім'я Фріц Габер, відкрив у 1908 році процес виробництва амонію буквально з повітря. Коли почалася війна, німці скористалися відкриттям Габера, щоби налагодити промислове виробництво вибухівки, використовуючи як сировину повітря. Деякі вчені вважають, що, якби не відкриття Габера, Німеччина була би змушена здатися задовго до листопада 1918 року.<sup>6</sup> Того ж року це видатне відкриття принесло Габеру (який під час війни також вперше використав у битві отруйний газ) Нобелівську премію. З хімії, зрозуміло, а не миру.

## ЖИТТЯ НА СТРИЧЦІ КОНВЕЄРА

Індустріальна революція принесла з собою безпрецедентне поєднання дешевої й достатньої енергії та дешевої й достатньої сировини. Результатом став справжній вибух людської продуктивності. В першу чергу та найбільшою мірою, цей вибух був відчутним у сільському господарстві. Зазвичай, коли ми міркуємо про Індустріальну революцію, на думку спадає міський пейзаж з димом труб або тяжка праця шахтарів, які в поті чола свого видобувають вугілля з надр землі. Проте, головним чином, Індустріальна революція стала Другою сільськогосподарською революцією.

За останні 200 років методи промислового виробництва стали основою сільського господарства. Завдання, які раніше виконувались за допомогою м'язової сили або не виконувались взагалі, почали покладатися на машини, наприклад трактори. Завдяки штучному заплідненню, промисловим інсектицидам та цілому арсеналові гормонів та лікарських засобів, поля та тварини стали значно продуктивнішими. Морозильні камери, кораблі та літаки дозволили зберігати продукти місяцями та транспортувати їх швидко й дешево на інший край світу. Європейці почали обідати свіжою аргентинською яловичиною та японськими суши.

Навіть рослини та тварини зазнали впливу механізації. Приблизно в той час, як гуманістичні релігії піднесли *Homo sapiens* до божественного статусу, сільськогосподарські тварини перестали розглядатися як живі створіння, здатні відчувати біль та страждання, а замість того з ними почали поводитись неначе з машинами. Сьогодні можна часто зустріти масове виробництво цих тварин у господарствах, дуже схожих на заводи та фабрики. При цьому їхні організми формуються згідно з потребами промисловості. Усе їхнє життя проходить неначе етапи гігантського конвеєра, а тривалість та якість їхнього існування визначаються

прибутками та втратами бізнес-корпорацій. Навіть, коли промисловість турбується, щоби вони були живі, здорові та добре вгодовані, це відбувається аж ніяк не через щирий інтерес до соціальних та психічних потреб тварин (окрім випадків, коли ті мають прямий вплив на виробництво).

Курки-несучки, наприклад, мають складний світ поведінкових потреб та стимулів. Вони відчувають сильний потяг до розвідки своєї території, збирання та дзьобання всього їстівного, визначення соціальних ієрархій, будівництва гнізд та чищення свого пір'я. Але яєчна промисловість часто замикає птахів у тісних курниках, і нерідкі випадки, коли в одну клітку запихають по чотири курки, кожній з яких відводиться місце площею приблизно двадцять п'ять на двадцять два сантиметри. Курки отримують достатньо їжі, але вони не можуть заявляти свої права на територію, будувати гнізда або займатися іншими природними справами. По суті, клітки є настільки малими, що курки в них часто не можуть навіть розправити крила або стати на повний зріст.

Свині є одними з найбільш розумних та допитливих ссавців, поступаючись у цьому, мабуть, лише великим приматам. Але індустріалізовані свиноферми зазвичай тримають свиноматок у таких тісних комірках, що вони буквально повернутися не можуть (не кажучи вже про прогулянки або пошуки їжі). Свиноматок тримають у цих клітках удень та вночі протягом чотирьох тижнів після опоросу. Потім їхнє потомство забирають на відгодівлю, а свиноматок знову запліднюють для отримання наступної партії поросят.

Багато дійних корів проживають майже все їхнє чітко розплановане життя в невеличких стійлах, стоячи, сидячи та сплячи у власних екскрементах. Вони отримують свою частку їжі, гормонів та ліків з одних машин та кожні кілька годин дояться іншими. Корова в корівнику розглядається не більше, ніж рот,



що споживає сировину, та вим'я, що дає продукт. Поводження з живими створіннями, які мають складний емоційний світ, неначе з машинами означає спричинення не лише фізичного дискомфорту, а й значного соціального стресу та психологічної зневіри.<sup>7</sup>



*40. Курчата на стрічці конвеєра в комерційному інкубаторі. Самців та недосконалих самиць відбраковують, а потім вбивають у газових камерах та скидають в автоматичні подрібнювачі або просто викидають на смітники, де вони давлються насмерть. Щороку в таких інкубаторах гинуть сотні мільйонів курчат*

Як трансатлантична работоргівля не була результатом ненависті до африканців, так і в сучасному тваринництві немає ворожості. Повторюся знову: воно базується на байдужості. Більшість людей, які виробляють та споживають яйця, молоко та м'ясо, рідко задумуються про долю курок, корів та свиней, чию плоть та продукти вони їдять. Ті ж, хто задумуються, часто стверджують,

що такі тварини насправді мало відрізняються від машин, не мають почуттів та емоцій і не здатні на страждання. За іронією долі, ті ж самі наукові дисципліни, що формують наше уявлення про молочні та яєчні машини, пізніше продемонстрували, що ссавці та птахи, поза всякими обґрунтованими сумнівами, мають складний набір почуттів та емоцій. Вони не лише відчують фізичний біль, але й можуть також страждати від емоційного дискомфорту.

Еволюційна психологія дотримується думки, що емоційні та соціальні потреби сільськогосподарських тварин виникли в дикій природі, коли вони були необхідні для виживання та відтворення. Наприклад, дика корова мала вміти налагодити близькі стосунки з іншими коровами та биками, бо інакше вона не змогла би вижити та дати потомство. Щоби засвоїти необхідні навички, еволюція заклала в телят — як і в молодняк решти соціальних ссавців — міцне бажання грати (адже гра є способом вивчення ссавцями соціальної поведінки). Крім того, вона заклала в них ще міцніше бажання зв'язку з їхніми матерями, чиє молоко та турбота були необхідними для їх виживання.

Що відбувається, коли сьогодні фермери беруть маленьку теличку, відділяють її від матері, поміщають у закриту клітку, дають їй їжу, воду та ліки проти різних хвороб, а потім, коли вона достатньо підросте, запліднюють її бичачою спермою? З об'єктивної точки зору, щоби вижити та дати потомство, ця теличка більше не потребує ні зв'язку з матір'ю, ні товаришів по іграх. Але з суб'єктивної, вона все ще відчуває дуже міцну потребу в зв'язку з її матір'ю та грі з іншими телятами. Якщо ці потреби не задовольнятимуться, теличка сильно страждатиме. У цьому полягає базовий урок еволюційної психології: потреби, сформовані в дикій природі, продовжують відчуватися на суб'єктивному рівні, навіть якщо більше немає реальної необхідності для виживання та відтворення. Трагедією промислового сільського господарства є те, що воно вельми

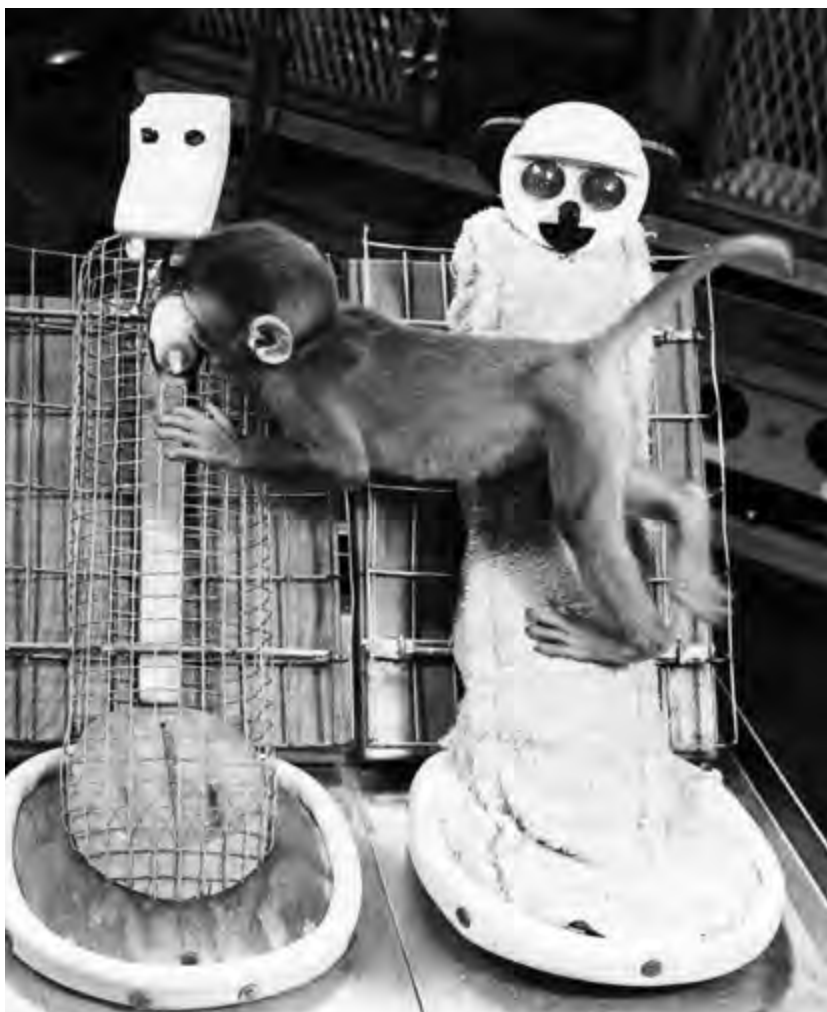


турбується про об'єктивні потреби тварин, водночас нехтуючи їхніми суб'єктивними потребами.

Правильність цієї теорії відома щонайменше з 1950-х років, коли американський психолог Гаррі Гарлоу вивчав розвиток мавп. Гарлоу відділяв маленьких мавпенят від їхніх матерів через кілька годин після народження. Мавпенят саджали в окремі клітки, а потім вирощували поруч із манекенами, частково схожими на їхніх матерів. У кожен клітку Гарлоу поміщав два таких манекени. Один був зроблений з металевого дроту та споряджений пляшечкою з молоком, соску якої могли смоктати мавпочки. Інший був зроблений з дерева, вкритого пухнастою тканиною, що робило його схожим на справжню матір, але він не давав мавпеняті жодних матеріальних засобів для існування. Припускалося, що мавпенята лазитимуть більше по металевій «матері», яка їх годує, ніж по вкритій тканиною.

Що ж відбувалося насправді? На превеликий подив Гарлоу, мавпенята явно віддавали перевагу тканинній «матері», проводячи більшість часу з нею. Коли ж дві «матері» розміщувалися дуже близько одна до одної, мавпенята сиділи на тканинній, навіть коли тягнулися по молоко до металевої. Гарлоу запідозрив, що, можливо, звірята роблять так тому, що їм холодно. Тому він помістив усередину дротяної «матері» електричну лампочку, яка тепер випромінювала тепло. Проте більшість мавпенят, окрім дуже маленьких, продовжували віддавати перевагу манекенові, вкритому тканиною.

Подальші дослідження показали, що мавпенята-сироти Гарлоу виростили емоційно неспокійними, навіть попри те, що отримували всі необхідні поживні речовини. Вони ніколи не вливалися в мавпяче товариство, мали складності при спілкуванні з іншими мавпами та страждали від високого рівня тривоги та агресії. Висновок був однозначним: мавпи мають психологічні потреби



41. Одне з мавпенок-сиріт Гарлоу, яке сидить на тканинній «матері», навіть коли смочче молоко від металевої

та бажання, що виходять за межі їхніх матеріальних вимог, і якщо ті не задовольняються, вони сильно страждають. У наступні десятиліття численні дослідження показали, що цей висновок правомірний не лише для мавп, але й для інших ссавців, а також

птахів. На сьогодні мільйони сільськогосподарських тварин приречені на ті самі умови, що й мавпенята Гарлоу, оскільки селяни постійно відокремлюють телят, поросят та інших дитинчат від їхніх матерів, вирощуючи їх в ізоляції.<sup>8</sup>

Загалом, мільярди домашніх тварин існують сьогодні як частина механізованого конвеєра і щороку приблизно 10 мільярдів із них забивають. Такі методи промислового тваринництва різко збільшили сільськогосподарське виробництво та запаси людської їжі. Разом з механізацією вирощування рослин промислове розведення тварин є основою для всього сучасного соціоекономічного ладу. До індустріалізації сільського господарства більшу частину їжі, отриманої з полів та ферм, споживали самі селяни та їхні свійські тварини. Для харчування ремісників, вчителів, священників та бюрократів залишався доволі невеликий відсоток. Відповідно, в майже усіх суспільствах понад 90 % населення становили селяни. Після ж індустріалізації сільського господарства меншої кількості селян стало цілком достатньо, щоби прогодувати більшу кількість клерків та працівників заводів і фабрик. Сьогодні в Сполучених Штатах Америки сільським господарством займаються лише 2 % населення. Втім, ці 2 % виробляють достатньо не лише, щоби прогодувати все населення США, але й експортувати надлишки до решти світу.<sup>9</sup> Без індустріалізації сільського господарства міська Індустріальна революція могла би ніколи не відбутися — для роботи на заводах та в офісах просто не вистачало би рук та мізків.

Щойно ці заводи та офіси отримали мільярди рук та мізків, які звільнилися від роботи на полях, вони почали виробляти просто безпрецедентну лавину продукції. Сьогодні люди виробляють значно більше сталі, шують значно більше одягу та будують набагато більше будинків, ніж будь-коли раніше. Крім того, вони виробляють вражаючий асортимент раніше нечуваних товарів, таких як лампи розжарювання, мобільні телефони, відеокамери

та посудомийні машини. Уперше в історії людства пропозиція почала перевищувати попит. І тут з'явилася абсолютна нова проблема: хто купуватиме всі ці речі?

## ЕРА ШОПІНГУ

Сучасна капіталістична економіка змушена постійно збільшувати виробництво, щоби вижити, точно як акула, яка мусить плавати, щоб не задихнутися. Втім, просто виробляти недостатньо. Хтось повинен ще купувати вироблену продукцію або промисловці та інвестори разом збанкрутують. Щоб уникнути такого лиха та гарантувати, що люди завжди купуватимуть усе вироблене, з ініціативи промисловців з'явився новий вид сучасної етики — консюмеризм.

Більшість людей протягом усієї історії жили в умовах тієї чи іншої нестачі. Відповідно, їхнім девізом було слово «ощадливість». Двома найяскравішими прикладами цього була аскетична етика пуритан та спартанців. Гарні люди уникали предметів розкоші, ніколи не викидали їжу та латали порвані штани замість того, щоби купувати нову пару. Лише королі та дворяни дозволяли собі публічно відмовлятися від таких цінностей та виставляти свої багатства напозір.

Консюмеризм же розглядає споживання значно більшої, ніж будь-коли в історії, кількості товарів та послуг як позитивну річ. Він заохочує людей бавити й розбещувати себе та навіть повільно вбивати самих себе надмірним споживанням. Ощадливість вважається хворобою, яка потребує лікування. Щоби побачити споживацьку етику в дії, не треба далеко ходити — достатньо прочитати напис на задній стінці коробки з пластівцями. Ось вам цитата з коробки одного із моїх улюблених сухих сніданків, які виробляє ізраїльська фірма «Тельма»:

«Іноді потрібно себе побавити. Іноді потрібно трохи більше енергії. Є час слідкувати за вагою і час, коли треба щось з'їсти... просто зараз! «Тельма» пропонує широкий асортимент смачних сніданків саме для вас — задоволення без каяття».

На тій самій коробці знаходимо рекламу іншого бренду сухих сніданків під назвою «Здорове задоволення»:

«Здорове задоволення» пропонує багато злаків, фруктів та горіхів, щоби ви могли насолоджуватись поєднанням смаку, задоволення та здоров'я. Для приємного відпочинку в середині дня та здорового способу життя. *Справжнє задоволення з чудовим смаком більшого* [виділено як в оригіналі]».

Протягом більшої частини історії подібний текст, скоріше, відлякував людей, аніж приваблював. Вони би назвали його егоїстичним, декадентським та морально розбещеним. Консюмеризмові довелося дуже важко попрацювати, заручившись допомогою психології мас («Просто зроби це!»), аби переконати людей, що потурати своїм бажанням добре, тоді як ощадливість є самопригнобленням.

З часом він таки досяг успіху. Сьогодні ми всі є чудовими споживачами. Ми купуємо безліч товарів, яких насправді не потребуємо та про існування яких почули лише вчора. Виробники навмисно розробляють товари короткотермінового попиту та постійно винаходять нові непотрібні моделі й без того ідеально задовільних товарів, які ми повинні купувати, щоби бути «в тренді». Шопінг став улюбленим заняттям людей, а товари широкого вжитку стали важливими посередниками в стосунках між родичами, подружжям та друзями. Релігійні свята, такі як Різдво, вже давно стали святами торгівлі. У Сполучених Штатах Америки навіть День пам'яті — колись скорботний та урочистий день поминання загиблих солдатів — перетворився на привід для особливих покупок. Більшість людей відводять цей день для

шопінгу, мабуть, аби довести, що захисники свободи віддали своє життя не марно.

Найочевидніше процвітання споживацької етики проявляється на ринку продуктів харчування. У давнину сільськогосподарські суспільства жили у страшній тіні голоду. У світі ж достатку сьогодні однією з основних проблем для здоров'я є ожиріння, що вражає бідних (які напихаються гамбургерами та піцями) частіше, ніж багатих (які харчуються органічними салатами та фруктовими смузі). Щороку населення США витрачає більше грошей на дієти, ніж потрібно, щоб нагодувати всіх голодних людей у решті світу. Ожиріння являє собою подвійну перемогу консюмеризму. Замість того, щоб їсти мало, що призвело би до зниження економіки, люди їдять забагато, а потім купують дієтичні продукти — роблячи таким чином подвійний внесок в економічне зростання.

Як же узгодити споживацьку етику з капіталістичною етикою ділових людей, згідно з якою прибутки повинні не марнуватися, а заново вкладатися у виробництво? Дуже просто. Як і в попередні епохи, сьогодні існує поділ праці між елітою та масами. У середньовічній Європі аристократи без вагань витрачали свої гроші на екстравагантні предмети розкоші, тоді як селяни жили бідно, заощаджуючи кожен копійку. В наш час ситуація цілком змінилася. Багаті приділяють дуже велику увагу управлінню своїми активами та інвестиціями, тоді як менш забезпечені люди легко залазять в борги, купуючи машини та плазмові телевізори, яких насправді не потребують.

Капіталістична та споживацька етики являють собою два боки однієї медалі, злиття двох заповідей. Головною заповіддю багатих є «Інвестуй!» Вищою ж заповіддю решти з нас є «Купуй!».

Капіталістично-споживацька етика є революційною також в іншому плані. Більшість попередніх етичних систем ставили людей

перед доволі складним вибором. Їм обіцяли рай, але лише якщо вони сповідуватимуть співчуття та толерантність, позбудуться прагнень та гніву й обмежать свої егоїстичні інтереси. Для більшості це було надто складно. Історія етики є сумною розповіддю про чудові ідеали, яким ніхто не міг відповідати. Більшість християн навіть не намагаються бути схожими на Христа, більшість буддистів не здатні наслідувати Будду, а більшість конфуціанців змусили би Конфуція втратити терпіння.

Натомість надзвичайно багато людей сьогодні успішно живуть з капіталістично-споживацькими ідеалами. Ця нова етика обіцяє рай за умови, що багаті залишатимуться жадібними та проводитимуть свій час, заробляючи більше грошей, а також що маси даватимуть волю своїм прагненням та пристрастям (і купуватимуть дедалі більше). Вона є першою релігією в історії, послідовники якої насправді роблять те, про що їх просять. Але звідки ми знаємо, що дійсно отримаємо взамін рай? Бо ми вже бачили його по телевізору.

## ПЕРМАНЕНТНА РЕВОЛЮЦІЯ

Індустріальна революція відкрила нові способи перетворення енергії та виробництва товарів, які значною мірою звільнили людство від його залежності від навколишньої екосистеми. Люди масово вирубували ліси, осушували болота, перегороджували дамбами річки, затоплювали рівнини, прокладали десятки тисяч кілометрів залізничних колій та будували хмарочоси ділових центрів. Увесь світ перебудовувався для задоволення потреб *Homo sapiens*, при чому руйнувалися звичні місця існування рослин і тварин, спричиняючи вимирання багатьох видів. Наша колись зелена й блакитна планета поступово почала перетворюватися на один величезний торговельний центр із бетону та пластику.

Сьогодні континенти Землі є домом для майже 7 мільярдів людей розумних. Якби взяти їх усіх та помістити на великі ваги, їхня спільна маса склала би приблизно 300 мільйонів тонн. Якби ж потім взяти всіх наших одомашнених сільськогосподарських тварин — корів, свиней, овець та курей — та помістити їх на ще більші ваги, їхня маса досягла би приблизно 700 мільйонів тонн. Натомість загальна маса всіх великих диких тварин, які ще живуть у наші дні — від дикобразів та пінгвінів до слонів та китів — не склала би навіть 100 мільйонів тонн. У дитячих книжках, ілюстрованих журналах та на телеекранах все ще повно жирафів, вовків та шимпанзе, але насправді у природі їх залишилося дуже і дуже мало. Наразі у світі існує лише приблизно 80 тисяч жирафів, порівняно з 1,5 мільярдами корів; лише 200 тисяч вовків, порівняно



з 400 мільйонами свійських собак; лише 250 тисяч шимпанзе на противагу мільярдам людей. Людство таки дійсно підкорило світ.<sup>1</sup>

А проте погіршення екології — це не те саме, що й нестача ресурсів. Як ми побачили в попередньому розділі, обсяг доступних для людства ресурсів постійно збільшується і, здається, робитиме це й надалі. Ось чому люди, які пророкують Судний день нестачі ресурсів, мабуть, помилилися планетою. Натомість страх погіршення екології є цілком обґрунтованим. Майбутнє може побачити, як розумні здобувають контроль над величезним розмаїттям нових матеріалів та джерел енергії, водночас знищуючи все, що залишилося від природи та доводячи до вимирання більшість інших видів.

По суті, екологічні проблеми можуть загрожувати виживанню самих *Homo sapiens*. Глобальне потепління, підвищення рівня океанів та забруднення територій здатні зробити Землю значно менш гостинною для нашого виду, а тому майбутнє може стати свідком напружених перегонів між людською могутністю та спричиненими людьми лихами. Якщо люди й далі використовуватимуть свої можливості для протидії силам природи та підкорення екосистеми своїм потребам та примхам, це може викликати дедалі більш неочікувані та небезпечні побічні ефекти. Для контролю ж над ситуацією вочевидь потрібні будуть ще більш різкі маніпуляції з екосистемою, що призведе до ще гіршого хаосу.

Багато хто називає цей процес «руйнуванням природи». Але насправді це не руйнування, це зміна. Зруйнувати природу просто неможливо. Шістдесят п'ять мільйонів років тому один астероїд знищив динозаврів, але цим лише відкрив шлях для розвитку ссавців. Сьогодні людство підштовхує до вимирання багато видів і скоро навіть може знищити само себе. Але при цьому інші організми почуваються цілком добре. Пацюки та таргани, наприклад, переживають свій розквіт. Ці витривалі створіння виживуть, мабуть, і на попелі ядерного Армагеддону,

готові та здатні поширювати свою ДНК у новому світі. Хто знає, а може, через 65 мільйонів років розумні пацюки, сидючи перед коминами своїх гарних будиночків, із вдячністю згадуватимуть про влаштоване людством прорідження видів, так само як ми сьогодні можемо дякувати астероїду, що знищив динозаврів.

Крім того, чутки про вимирання нас самих здаються доволі передчасними. Адже після Індустріальної революції людське населення світу збільшилось до небаченої раніше кількості. У 1700 році світ був домом приблизно для 700 мільйонів людей. У 1800 році нас було 950 мільйонів. До 1900-го ми майже подвоїли свою кількість до 1,6 мільярда. На 2000 рік ця цифра зросла вчетверо, до 6 мільярдів. Сьогодні ж кількість людей розумних перевалила вже за 7 мільярдів.

## НОВИЙ ЧАС

Одночасно з тим, як усі ці люди розумні дедалі менше залежать від примх природи, сьогодні вони більше, ніж будь-коли, підкоряються диктатам сучасної промисловості та уряду. Індустріальна революція відкрила шлях для довгої низки експериментів у прикладній соціології та ще довшого ряду ненавмисних змін повсякденного життя та менталітету людей. Одним із багатьох прикладів є заміна ритмів традиційного сільського господарства одноманітним та точним розкладом промисловості.

Традиційне сільське господарство залежало переважно від циклів зміни пір року та циклів росту рослин. Більшість громад не мали можливості точно відряховувати час та й не дуже були в цьому зацікавлені. Світ жив своїм життям без годинників та розкладів роботи, підкоряючись лише руху Сонця та стадіям дозрівання овочів і фруктів. Чітко визначеного робочого дня не існувало, а весь заведений порядок різко мінявся відповідно до пори року.

Люди знали, чи високо стоїть сонце, та з тривогою слідкували за ознаками наближення сезону дощів та часу збору врожаю, але вони не знали, котра година, та навряд чи турбувалися щодо року. Якби заблукалий у часі мандрівник потрапив раптом у середньовічне село та спитав перехожого: «Який зараз рік?», питання здивувало б селянина не менше, ніж кумедний одяг незнайомця.

На відміну від середньовічних селян та шевців, сучасну промисловість мало турбує висота сонця над обрієм чи пора року. В ній панують точність та одноманітність. Наприклад, у середньовічній майстерні кожен швець сам шив усе взуття, від п'ятки до носка. Якщо один швець запізнювався з виконанням роботи, це аж ніяк не затримувало інших. Однак на конвеєрі сучасної взуттєвої фабрики кожен робітник працює з машиною, яка виробляє лише невелику частину взуття, що потім передається до наступної машини. Якщо робітник, який працює на машині номер 5, не вкладеться в час, це затримає решту машин. Щоб уникнути таких проблем, усі повинні точно дотримуватись графіку роботи. Усі робітники приходять на роботу в той самий час. Усі йдуть на обідню перерву разом, незалежно від того, голодні вони чи ні. Усі йдуть додому лише після гудка про закінчення зміни, а не коли закінчать свою частину роботи.

Індустріальна революція перетворила графік роботи та конвеєр на модель майже всієї людської діяльності. Невдовзі після того, як свої часові обмеження на поведінку людей наклали заводи, точні розклади перейняли також школи, за ними — лікарні, урядові установи та продовольчі крамниці. Дуже скоро розклад став королем навіть у тих місцях, де не було жодних конвеєрів та машин. Адже, якщо зміна на заводі закінчується о 17:00, місцеву пивницю краще відкривати о 17:02.

Надзвичайно важливою ланкою в поширенні системи розкладів став громадський транспорт. Якщо робітникам потрібно

було починати зміну о 08:00, потяг або автобус мали прибувати до заводських воріт не пізніше, ніж о 07:55. Затримка всього на кілька хвилин знизила би виробництво, а тому могла навіть призвести до звільнення тих, кому не пощастило запізнитися. У 1784 році в Британії почала працювати служба перевезень з чітким опублікованим розкладом. Щоправда, в її розкладі вказувалася лише година відправлення, а не прибуття. У той час кожне британське місто та містечко мали власний місцевий час, що міг відрізнятись від лондонського на цілих півгодини. Коли в Лондоні було 12:00, в Ліверпулі могло бути 12:20, а в Кентербері 11:50. Але, оскільки телефонів, радіо, телебачення та швидкісних потягів ще не існувало, хто міг про це знати та кого це хвилювало?<sup>2</sup>

У 1830 році між Ліверпулем та Манчестером запрацювала перша комерційна служба залізничних перевезень. Десять років по тому було випущено перший розклад руху поїздів. Поїзди були значно швидшими за старі кінні екіпажі, а тому химерні невідповідності в місцевому часі стали серйозною проблемою. В 1847 році британські залізничні компанії зібралися разом та вирішили, що надалі всі розклади руху поїздів складатимуться за часом, визначеним Грінвіцькою обсерваторією, а не за місцевим часом Ліверпуля, Манчестера чи Глазго. Дуже скоро їхній приклад почали наслідувати дедалі більше установ та організацій. Врешті-решт, у 1880 році британський уряд пішов на безпрецедентний крок, прийнявши закон про те, що надалі всі розклади роботи в Британії повинні складатися за Грінвічем. Уперше в історії країна прийняла національний час та зобов'язала своє населення жити за штучно загальноприйнятим годинником, а не місцевим часом або циклами сходу та заходу сонця.

Такий скромний початок породив глобальну мережу розкладів роботи, синхронізованих до найменших часток секунди. Коли

відбувся дебют засобів масової інформації (спершу радіо, а потім і телебачення), вони одразу влилися у світ розкладів роботи та стали їхніми основними адептами та проповідниками. Однією з перших речей, які почали передавати радіостанції, були сигнали точного часу, гудки, що дозволяли зв'язати годинники навіть віддаленим населеним пунктам та кораблям у морі. Пізніше радіостанції взяли за звичку передавати новини кожної години. В наші дні час є головним елементом кожного випуску новин — важливішим навіть за початок війни. Під час Другої світової війни випуски новин «Бі-Бі-Сі» транслиювалися також на частини Європи, окуповані нацистами. Так от, кожен випуск відкривав живий звук курантів Біг Бена, які відбивали поточну годину, — чарівний звук свободи. За іронією долі, німецькі фізики знайшли спосіб визначати погодні умови в Лондоні на основі ледь помітних відмінностей у тональності передзвону з передачі. Ця інформація надзвичайно допомогла пілотам люфтваффе. Коли Таємна служба британців це виявила, живу трансляцію замінили комплектом записів всесвітньо відомого годинника.

З метою забезпечити ефективність мережі розкладів в обіг скрізь вкинули дешеві, але точні портативні годинники. За часів асирійців, Сасанідів або інків в містах можна було знайти лише кілька сонячних годинників. У середньовічних європейських містах зазвичай був лише один годинник — гігантська машина, встановлена на верхівці високої вежі на головній площі. Відомо, що такі показники часу були не надто точними, але, оскільки в місті не було інших годинників, які могли би їм суперечити, це навряд чи щось міняло. Сьогодні ж одна багата родина загалом має вдома більше хронометрів, ніж ціла середньовічна країна. Визначити час можна, подивившись на наручний годинник, екран смартфона, будильник на тумбочці біля ліжка, годинник на кухонній стіні, дисплей мікрохвильовки, телевізора чи DVD або на панель задач вашо-

го комп'ютера куточком ока. Скоріше, потрібне свідоме зусилля, аби *не* знати, котра година.

Зазвичай людина дивиться на ці годинники кілька десятків разів на день, бо майже все, що ми робимо, має робитися вчасно. Будильник піднімає нас о 7:00, ми розігріваємо заморожений круасан у мікрохвильовці рівно п'ятдесят секунд, чистимо зуби три хвилини, поки не запікає наша електрична зубна щітка, сідаємо о 07:40 на потяг до місця роботи, займаємось на біговій доріжці у спортзалі, поки не пропікає півгодини, о 19:00 сідаємо перед телевізором, щоби подивитися наше улюблене шоу, яке у чітко визначені моменти переривається рекламою вартістю тисяча доларів за секунду, а потім вивалюємо всі свої страхи на психотерапевта, який обмежує наше белькотіння стандартним тепер п'ятдесятихвилинним сеансом.

Індустріальна революція привнесла в людське суспільство кілька десятків значних змін. Однією з них є пристосування до робочого часу. Іншими яскравими прикладами є урбанізація, поступове зменшення селянства, збільшення кількості пролетаріату, зростання важливості звичайної людини, демократизація, молодіжна культура та занепад патріархату.

Проте всі ці зміни значно поступаються найважливішому соціальному потрясінню, яке будь-коли переживало людство: занепаду родини й місцевих громад та їх витісненню державою та ринком. Як нам відомо з історії, люди з найдавніших часів, ще понад мільйон років тому, жили невеликими тісними громадами, більшість членів яких були родичами. Когнітивна та Сільськогосподарська революції цього не змінили. Вони лише склеїли родини та громади разом, створивши племена, міста, царства та імперії, але родини та громади залишалися наріжними каменями всіх людських суспільств. Індустріальна ж революція примудрилась протягом лише двох століть рознести ці камені просто

на атоми. Більшість традиційних функцій родин та громад перейшли до держав та ринків.

## ЗАНЕПАД РОДИН ТА ГРОМАД

До Індустріальної революції повсякденне життя більшості людей минало в межах трьох давніх структур: малої родини, розширеної родини та місцевої тісної громади.\* Більшість людей працювали в родинному бізнесі (наприклад, родинному фермерському господарстві чи родинній майстерні) або на родинному підприємстві своїх сусідів. При цьому родина виконувала роль благодійного фонду, системи охорони здоров'я, освітньої установи, будівельної галузі, профспілки, пенсійного фонду, страхової компанії, радіо, телебачення, газети, банку та навіть поліції.

Коли людина хворіла, родина піклувалася про неї. Коли людина старіла, родина підтримувала її, а діти ставали її пенсійним фондом. Коли людина помирала, родина брала на себе піклування про її сиріт. Якщо людина хотіла збудувати дім, родина приходила на допомогу. Якщо людина хотіла відкрити свій бізнес, родина збирала необхідні для цього кошти. Якщо людина хотіла одружитися, родина вибирала або, принаймні, схвалювала чи відхиляла кандидатуру потенційного чоловіка чи дружини. Якщо у людини виникав конфлікт із сусідом, родина допомагала своїми м'язами. Але якщо хвороба людини була надто тяжкою, щоби родина могла з нею впоратись, новий бізнес вимагав надто великих інвестицій або сварка з сусідом переростала у відкрите насильство, на допомогу приходила місцева громада.

Громада надавала допомогу на основі місцевих традицій та економіки послуг, що часто значною мірою відрізнялися від законів

---

\* «Тісна громада» — це група людей, які добре знають одна одну та залежать одна від одної для виживання.

попиту та пропозиції вільного ринку. В старомодній середньовічній громаді, коли сусід мав у цьому потребу, йому допомагали збудувати хатину або захистити овець від вовків, не очікуючи взамін якоїсь платні. Коли ж допомоги потребував інший член громади, сусід повертав зроблену йому послугу. В той самий час місцевий володар міг вигнати всіх селян на будівництво його замку, не заплативши за це ані копійки. Взамін селяни розраховували, що він захистить їх від розбійників та варварів. Сільське життя передбачало багато угод, але мало грошових розрахунків. Звичайно, існували кілька ринків, але їхня роль була обмеженою. Люди могли купувати рідкісні спеції, одяг та інструменти, а також наймати юристів та лікарів. Проте на ринку купувалося менше 10 % популярних товарів та послуг. Більшість людських потреб задовольнялися родиною та громадою.

Царства та імперії виконували важливі завдання, приміром вели війни, прокладали дороги та будували палаци. Для цих цілей царі підвищували податки і час від часу мобілізували солдатів та робітників. Однак, за кількома винятками, правителі зазвичай не втручалися в повсякденні справи родин та громад. Навіть якби вони й хотіли втрутитися, їм було б складно це зробити. Адже давні сільськогосподарські країни мали небагато надлишків, з яких можна було би годувати натовпи урядових чиновників, поліцейських, соціальних працівників, вчителів та лікарів. Відповідно, більшість правителів не розвивали масову систему соціального забезпечення, охорони здоров'я чи освіти. Вони залишали вирішення таких питань родинам та громадам. Навіть у рідкісних випадках, коли правителі намагалися інтенсивніше втручатися в повсякденне життя селян (як, наприклад, за часів китайської династії Цін), вони робили це, перетворюючи на представників державної влади голів родин та старійшин громад.

Доволі часто труднощі переїзду та спілкування настільки ускладнювали втручання у справи віддалених громад, що багато царств



поступалися громадам навіть найголовнішими прерогативами правителів, такими як збирання податків та покарання. Османська імперія, наприклад, замість утримання великих сил імперської поліції, дозволяла встановлювати справедливість шляхом родинної вендети. Що таке вендета? О, це дуже просто. Якщо мій кузен когось убив, брат жертви може вбити мене, і це буде дозволеною помстою. Допоки насильство не виходило за прийнятні межі, султан, який сидів на троні у Стамбулі, або навіть місцевий паша у такі конфлікти не втручався.

За часів династії Мін (1368—1644) населення Китаю було організоване за системою *баоцзя*. Об'єднання з десяти родин складало *цзя*, а десять *цзя* — *бао*. Коли той чи інший член *бао* скоював злочин, покарані за це могли бути інші члени *бао*, особливо старійшини. Збір податків теж покладався на *бао*, і саме старійшини, а не державні чиновники зобов'язувались оцінювати ситуацію кожної родини та визначати розмір податку, який вона повинна сплачувати. З точки зору імперії, така система мала величезні переваги. Замість утримання тисяч податкових інспекторів та збирачів податків, які би стежили за доходами й видатками кожної родини, ці завдання залишалися старійшинам громади. Старійшини чудово знали, скільки «коштує» кожен селянин та зазвичай могли змусити його платити податки без залучення імперської армії.

Багато царств та імперій насправді являли собою не що інше як великий рекет під приводом захисту. Правитель був таким собі *capo di tutti capi* (босом усіх босів), який збирав гроші, а взамін гарантував, що сусідні злочинні синдикати та місцеві бандюги не чіпатимуть тих, хто під його захистом. Більше він не робив майже нічого.

Щоправда, життя в лоні родини та громади було далеким від ідеального. Родини та громади іноді гнобили своїх членів не менш жорстоко, ніж сучасні держави та ринки, а їхня внутрішня дина-

міка часто була сповнена напруги та насильства — проте вибору не було. Втратити свою родину та громаду в 1750 році для людини означало ледь не смерть. Після цього вона не мала ані роботи, ані освіти, ані підтримки під час хвороби та горя. Ніхто не позичив би їй гроші та не захистив би її в біді. Поліцейських, соціальних працівників та обов'язкової освіти тоді ще не було. Щоби вижити, така людина мусила швидко знайти альтернативну родину або громаду. Хлопці та дівчата, які тікали з дому, в кращому разі, могли стати прислугою в новій родині. В гіршому ж, на них чекала армія чи бордель.

За останні два століття все це різко змінилося. Індустріальна революція дала ринку колосальні нові можливості, забезпечивши державу новими засобами спілкування та пересування й надавши в розпорядження уряду армію клерків, вчителів, поліцейських та соціальних працівників. Ринок та держава швидко виявили, що їх розвиток блокують традиційні родини та громади, які не дуже любляють зовнішнє втручання в їхні справи. Батьки родин та старійшини громад неохоче дозволяли молодшому поколінню всотувати ідеї національних освітніх систем, записуватися до армії або перетворюватися на міський пролетаріат без коріння.

Поступово держави та ринки почали застосовувати свою зростаючу силу для послаблення традиційних зв'язків усередині родини та громади. Держава посилала своїх поліцейських для припинення родинних вендет та заміни їх судовими рішеннями. Ринок посилав своїх вуличних торговців для знищення давніх місцевих традицій та заміни їх комерційною модою, що постійно змінюється. Втім, цього було замало. Щоби справді зруйнувати вплив родин та громад, була необхідна п'ята колона.

Держава та ринок вийшли до людей з пропозицією, від якої неможливо було відмовитися. «Станьте особистостями, — говорили вони. — Одружуйтеся з ким завгодно, не питаючи дозволу своїх

батьків. Беріться за будь-яку роботу, яка вам подобається, навіть якщо старійшини громади проти. Живіть де хочете, навіть якщо не зможете приїздити щотижня на родинний обід. Ви більше не залежите від вашої родини чи громади. Замість них про вас потурбуємося ми, держава та ринок. Ми забезпечимо вас їжею, дахом над головою, освітою, охороною здоров'я, соціальними гарантіями та роботою. Ми забезпечимо пенсії, страхування та захист».

Романтична література часто називає особистістю людину, яка бореться проти держави та ринку. Так от, немає нічого більш далекого від правди. У наш час держава та ринок є матір'ю та батьком особистості, і вижити особистість може лише завдяки їм. Ринок забезпечує нас роботою, страхуванням та пенсією. Якщо ми хочемо опанувати якусь професію, навчити нас готові державні навчальні заклади. Якщо ми хочемо відкрити свій бізнес, гроші нам позичить банк. Якщо ми хочемо побудувати будинок, це зробить будівельна компанія за банківську іпотеку, в деяких випадках субсидовану або гарантовану державою. Коли ми зіткнемося з насильством, нас захистить поліція. Коли ми захворіємо на кілька днів, про нас подбає медичне страхування. Якщо ми втратимо працездатність, почне діяти служба соціального захисту. Якщо нам знадобиться цілодобова допомога, ми можемо вийти на ринок та найняти доглядальницю — зазвичай сторонню людину з іншого кінця світу, яка доглядатиме за нами з відданістю, якої ми більше не очікуємо від власних дітей. Коли ми маємо кошти, то можемо провести свої золоті роки в чудовому й затишному будинку престарілих. Податкові органи ставляться до нас як до окремих осіб і не очікують, що ми будемо сплачувати податки сусідів. Суди теж розглядають нас як окремих осіб і ніколи не каратимуть нас за злочини наших кузенів.

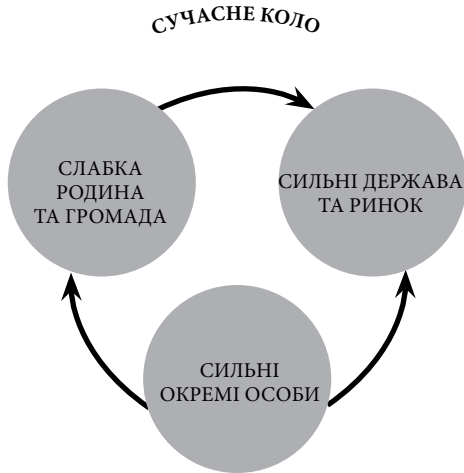
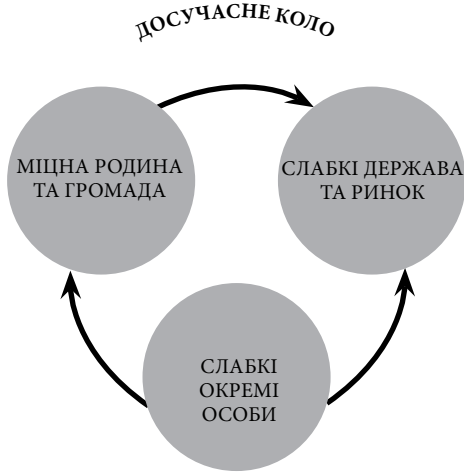
Окремими особами є не лише дорослі чоловіки, але й жінки та діти. Протягом більшої частини історії жінок розглядали як власність родини або громади. Натомість сучасні держави вважають

жінок особистостями, які мають економічні та юридичні права, незалежно від їхньої родини та громади. Вони можуть мати власні банківські рахунки, вирішувати, за кого виходити заміж, та навіть подавати на розлучення або жити самі по собі.

Але звільнення особистості мало свою ціну. Багато хто з нас зараз шкодує про втрату міцних родин та громад, почуваячись чужими одне одному та боячись влади, яку мають над нашим життям безпристрасні держава та ринок. Держави та ринки, які складаються зі сторонніх особистостей, можуть втручатися в життя своїх членів значно легше, ніж держави та ринки, які складаються з міцних родин та громад. Коли сусіди в багатоповерхових будинках не можуть навіть домовитись, скільки платити прибиральниці, як очікувати, що вони зможуть протистояти державі?

Угода між державами, ринками та окремими особами — річ непроста. Держава та ринок не можуть дійти згоди щодо своїх взаємних прав та обов'язків, а окремі особи скаржаться, що ті багато вимагають, але мало дають. У багатьох випадках особи експлуатуються ринками, а держави утримують армію, поліцію та бюрократію для переслідування окремих осіб, замість їх захисту. Дивовижно, але ця угода працює — хоч і неідеально. Вона змогла пробитися крізь безліч поколінь соціальних систем людей. Мільйони років еволюції пристосували нас жити та думати як члени громади. А тут, не сплигло й двох століть, як ми стали чужими окремими особами. Це є найкращим свідченням усемогутньої сили культури.

При цьому мала родина не цілком зникла з сучасного пейзажу. Коли держави та ринки відібрали в родини більшість її економічних та політичних повноважень, вони залишили їй деякі важливі емоційні функції. Передбачається, що сучасна родина все ще має задовольняти інтимні потреби, які держава та ринок (поки що) задовольнити не здатні, проте не облишають спроб. Сьогодні



*Родина та громада проти держави та ринку*

ринок значно більшою мірою формує спосіб романтичного та сексуального життя. Раніше головною свахою була родина. Сьогодні ж наші романтичні та сексуальні преференції визначає ринок, який потім також допомагає їх забезпечити — за чималенькі гроші. Раніше наречений та наречена зустрічались у родинній

вітальні, а гроші переходили від одного батька родини до іншого. Сьогодні ж залицяння відбуваються у барах та кав'ярнях, а гроші переходять від закоханих до офіціантів. Ще більше грошиків падає на банківські рахунки модних дизайнерів, фітнес-центрів, дієтологів, косметологів та пластичних хірургів, які допомагають нам з'явитися у кав'ярні якомога схожішими на ринковий ідеал краси.

Держава теж приділяє сьогодні більше уваги родинним стосункам, особливо між батьками та дітьми. Батьки зобов'язані відправляти своїх дітей для здобуття державної освіти. Надто лайливих чи жорстоких батьків держава карає. Подеколи може навіть ув'язнити батьків або віддати їхніх дітей до прийомних родин. Ще донедавна саме припущення, що держава повинна забороняти батькам бити чи карати їхніх дітей, було б відкинута як абсурдне та нездійснене. У більшості суспільств батьківська влада вважалась священною. Повага до батьків та послух були одними з найбільш беззаперечних цінностей, і батьки могли робити майже все, що заманеться, включаючи вбивство новонароджених, продаж дітей у рабство та видання своїх доньок заміж за понад удвічі старших чоловіків. Сьогодні ж батьківська влада відійшла на другий план. Молодь дедалі більше звільняється від послуху дорослим, тоді як батьків звинувачують в усьому, що йде не так у житті їхньої дитини. Фрейдисти готові засудити матір та батька так само швидко та показово, як колись судили своїх жертв сталінські трійки.

## УЯВНІ ГРОМАДИ

Як і мала родина, громада не могла повністю зникнути з нашого світу без жодної емоційної заміни. Звісно, ринки та держави задовольняють сьогодні більшість матеріальних потреб, які раніше задовольнялися громадами, але вони повинні також забезпечувати племінні зв'язки.

Ринки та держави роблять це, заховаючи так звані «уявні громади», до яких входять мільйони чужих людей, що створюються для задоволення національних та комерційних потреб. Уявна громада є об'єднанням людей, які насправді не знають одне одного, але уявляють, що знають. Такі громади не є якимось новим винаходом. Царства, імперії та церкви функціонували як уявні громади протягом тисячоліть. У Давньому Китаї десятки мільйонів людей вважали себе членами однієї великої родини, батьком якої був імператор. У Середньовіччі мільйони благочестивих мусульман уявляли, що всі вони є братами та сестрами у великій громаді ісламу. Однак протягом усієї історії такі уявні громади програвали тісним громадам із кількох десятків людей, які добре знали одне одного. Тісні громади задовольняли емоційні потреби своїх членів та були необхідними для загального виживання й добробуту. В останні ж два століття роль тісних громад зменшилась, дозволивши заповнити емоційний вакуум уявним громадам.

Двома найважливішими прикладами таких уявних громад є нація та плем'я споживачів. Нація являє собою уявну громаду держави. Плем'я споживачів являє собою уявну громаду ринку. І те, й те є *уявними* громадами, бо всі клієнти на ринку або всі члени нації не можуть дійсно знати одне одного, як знали одне одного мешканці маленького села в минулому. Жоден німець не може близько знати інші 80 мільйонів членів німецької нації або інші 500 мільйонів клієнтів, які населяють європейський спільний ринок (що спочатку еволюціонував у Європейське Співтовариство, а згодом став Європейським Союзом).

Консюмеризм та націоналізм працюють понаднормово, аби лише змусити нас уявити, що мільйони чужих людей належать до однієї з нами громади, що ми всі маємо спільне минуле, спільні інтереси та спільне майбутнє. І це не брехня. Це уява. Подібно до грошей, товариств з обмеженою відповідальністю та прав

людини, нації та племена споживачів є міжсуб'єктивною реальністю. Вони існують лише в нашій колективній уяві, але мають величезний вплив. Допоки мільйони німців вірять в існування німецької нації, хвилюються, побачивши німецькі національні символи, переказують німецькі національні міфи та готові приносити в жертву німецькій нації гроші, час та кінцівки, Німеччина залишатиметься однією з найсильніших держав світу.

Нації роблять усе можливе, щоби приховати свій уявний характер. Більшість із них стверджують, що вони є природною та вічною сутністю, створеною в якусь первісну епоху шляхом змішування ґрунту Батьківщини з кров'ю людей. Але такі заяви зазвичай перебільшені. Нації дійсно існували ще в далекому минулому, але їхня важливість була значно меншою, ніж сьогодні, бо й важливість держави була значно меншою. Мешканець середньовічного Нюрнберга міг відчувати певну вірність щодо німецької нації, але значно більшу вірність він відчував щодо своєї родини та місцевої громади, які піклувалися про більшість його потреб. Крім того, яку б важливість не мали давні нації, вижили з них дуже мало. Більшість націй, що існують сьогодні, виникли лише після Індустріальної революції.

Яскраві приклади знаходимо на Близькому Сході. Сирійська, ліванська, йорданська та іракська нації є лише продуктом випадкових кордонів, проведених на піску французькими та британськими дипломатами, які повністю проігнорували місцеву історію, географію та економіку. В 1918-му ці дипломати вирішили, що народи Курдистану, Багдада та Басри з того часу мають стати «іракцями». Саме французи, переважно, вирішували, кому бути сирійцем, а кому — ліванцем. Саддам Хусейн та Хафез аль-Асад (батько Башара Асада) доклали всіх зусиль для просування та посилення національної свідомості англо-французького виробництва, але їхні високопарні промови про начебто вічні іракську та сирійську нації не мали жодного успіху.



Навіть не обговорюється, що нації не можна створювати з повітря. Люди, які докладали чимало зусиль для розбудови Іраку або Сирії, використовували справжні історичні, географічні та культурні матеріали — віком багато століть та навіть тисячоліть. Саддам Хусейн, наприклад, скористався спадщиною Аббасидського халіфату та Вавилонської імперії, навіть назвавши один зі своїх збройних підрозділів дивізіоном Хаммурапі. Проте це не перетворило іракську націю на якусь давню сутність. Якщо я печу кекс із борошна, олії та цукру, які пролежали в моїй коморі два місяці, це не означає, що самому кексу вже два місяці.

В останні десятиліття національні громади дедалі більше почали витіснятися племенами споживачів, які не знають одне одного близько, але мають однакові споживацькі звички та інтереси, а тому почувуються частиною того самого племені споживачів — і самі себе так називають. Це здається дуже дивним, але навколо нас безліч прикладів. Приміром, до одного з таких племен споживачів належать фанати Мадонни. Відрізнити їх можна, переважно, за покупками. Вони купують квитки на концерти, компакт-диски, постери, футболки та рінгтони Мадонни, таким чином, демонструючи, хто вони. Іншими прикладами є фанати «Манчестер Юнайтед», вегетаріанці та захисники довкілля. Їх теж можна відрізнити, насамперед за тим, що вони споживають. Це є наріжним каменем їхньої ідентичності. Адже німецький вегетаріанець, скоріше, одружиться з французькою вегетаріанкою, ніж із німецькою м'ясоїдкою.

## ВІЧНИЙ ДВИГУН

Революції останніх двох століть були настільки стрімкими та радикальними, що змінили найбільш засадничу характеристику соціального ладу. Традиційно, соціальний лад був жорстким та невіддатливим. Само слово «лад» означало стабільність та

безперервність. Швидкоплинні соціальні революції були винятком, а більшість соціальних перетворень спричиняло нагромадження численних маленьких кроків. Люди звикли вважати, що така соціальна структура є негнучкою та вічною. Родини та громади могли боротися, щоби змінити їхнє місце в межах цього ладу, але сама ідея, що люди здатні змінити фундаментальну структуру ладу, була чужою. Люди звикли миритися з таким статус-кво, який проголошував, що «так завжди було і так завжди буде».

За останні ж два століття відбулися настільки швидкі зміни, що соціальний лад набув динаміки та податливості. Сьогодні він існує у стані постійної переплавки. Коли ми говоримо про сучасні революції, то зазвичай згадуємо 1789-й (Французька революція), 1848-й (Ліберальна революція) або 1917-й (Російська революція). По суті ж, у наші дні революційним є кожен рік. У наш час навіть тридцятилітній може правдиво розповідати недовірливим підліткам: «У роки моєї молодості світ був геть іншим». Наприклад, інтернет увійшов у широкий вжиток лише на початку 1990-х, не більше двадцяти років тому. Сьогодні ж ми не уявляємо світ без нього.

Таким чином, будь-яка спроба визначити характеристики сучасного суспільства схожа на визначення кольору хамелеона. Єдиною характеристикою, в якій ми можемо бути впевнені, є безперервні зміни. Люди вже звикли до цього. Більшість із нас вважають соціальний лад чимось гнучким, що ми можемо легко змінювати та покращувати за бажанням. Основною обіцянкою досучасних правителів своїм підданим було захистити традиційний лад або навіть повернутися до якоїсь втраченої золотої доби. В останні два століття політики переважно обіцяють виборцям зруйнувати старий світ та побудувати на його місці кращий. Навіть найконсервативніші політичні партії не закликають просто залишити все без змін. Усі вони

обіцяють соціальні реформи, освітні реформи, економічні реформи — і часто здійснюють ці обіцянки.

Так само, як геологи очікують, що тектонічні рухи призведуть до землетрусу та виверження вулкану, так і ми можемо очікувати, що різкі соціальні рухи призведуть до кривавих спалахів насильства. Політична історія XIX та XX століття часто подається, як низка смертоносних війн, геноцидів та революцій. За аналогією з дитиною в нових черевиках, яка стрибає з калюжі в калюжу, ця точка зору розглядає історію як стрибки з однієї кривавої бані в наступну, від Першої світової війни до Другої та Холодної, від геноциду вірменів до геноциду євреїв та геноциду в Руанді, від Робесп'єра до Леніна та Гітлера.

У цьому є певна правда, але цей знайомий нам усім перелік лих веде трохи не туди. Ми надто зосереджуємось на калюжах та забуваємо про суху землю, що їх розділяє. Друга половина сучасної ери бачила безпрецедентні рівні не лише насильства та жаху, але й миру та спокою. Чарльз Діккенс писав про Французьку революцію так: «Це були найкращі часи, це були найгірші часи». Це може бути справедливо не лише для Французької революції, а й для всієї епохи, яку вона передвіщала.

Це особливо справедливо для семи десятиліть, що минули після закінчення Другої світової війни. Протягом цього періоду людство вперше зіткнулося з можливістю повного самознищення та пережило чимало справжніх війн та геноцидів. Водночас ці десятиліття були також найбільш мирними в людській історії — причому з великим відривом. Це дивно, бо ці самі десятиліття принесли більше економічних, соціальних та політичних змін, ніж будь-яка попередня ера. Тектонічні плити історії рухаються з величезною швидкістю, але вулкани переважно мовчать. Схоже на те, що новий гнучкий лад здатен підтримувати та навіть ініціювати радикальні структурні зміни, не руйнуючись у жорстоких конфліктах.<sup>3</sup>

## МИР У НАШ ЧАС

Більшість людей не цінують того, в наскільки мирну еру ми живемо. Ніхто з нас не жив тисячу років тому, тому ми легко забуваємо, наскільки жорстокішим був тоді світ. Сьогодні війни стали рідкіснішими, тому й привертають до себе більше уваги. Люди значно більше думають про сучасні війни в Афганістані та Іраку, ніж про мир, у якому живе більшість бразильців та індійців.

Ще важливіше, що нам простіше уявляти страждання окремих осіб, аніж цілих народів. Проте, щоби зрозуміти макроісторичні процеси, треба вивчати масову статистику, а не розповіді людей. У 2000 році війни спричинили загибель 310 тисяч осіб, а насильницькі злочини вбили ще 520 тисяч. Абсолютно кожна жертва — це зруйнований мікросвіт, зруйнована родина, налякані на все життя друзі та родичі. Але з глобальної точки зору ці 830 тисяч жертв становлять лише 1,5 % від 56 мільйонів людей, які померли в 2000-му. Адже того року 1,26 мільйона людей загинули в автокатастрофах (2,25 % від загальної смертності), а 815 тисяч вчинили самогубство (1,45 %).<sup>4</sup>

Цифри ж за 2002 рік іще цікавіші. З 57 мільйонів померлих лише 172 тисячі людей загинули у війні, а ще 569 тисяч загинули від насильницьких злочинів (загалом 741 тисяча жертв людського насильства). Натомість 873 тисячі людей вчинили самогубство.<sup>5</sup> Виявляється, що наступного року після атак 11 вересня, попри всі розмови про тероризм та війну, пересічні люди більше вбивали себе самі, аніж вбивалися терористами, солдатами чи наркодилерами.

У більшості країн світу люди сьогодні лягають спати без страху, що серед ночі якесь сусіднє плем'я оточить їхнє село та всіх повбиває. Добре забезпечені британські піддані щодня їздять з Ноттінггема до Лондона через Шервудський ліс без страху, що банда веселих розбишак у зеленому вбранні нападе на

них із засідки та відбере гроші, щоби роздати бідним (або, що ймовірніше, повбиває їх та забере гроші собі). Студентам не доводиться терпіти тілесні покарання від викладачів, дітям не потрібно боятися, що їх продадуть у рабство, якщо їхні батьки не зможуть сплатити рахунки, а жінки знають, що закон забороняє їхнім чоловікам бити їх та змушувати сидіти вдома. Дедалі більше ці очікування задовольняються в наш час по всьому світі.

Зниження рівня насильства відбувається переважно завдяки посиленню ролі держави. Протягом усієї історії насильство найчастіше було результатом місцевої спадкової ворожнечі між родинами та громадами. (Навіть сьогодні, як показують наведені вище цифри, місцева злочинність є значно більш смертельною загрозою, ніж міжнародні війни.) Ми вже бачили, що перші землероби, які не знали політичних організацій, більших за місцеву громаду, доволі сильно страждали від насильства.<sup>6</sup> Але потім, у міру свого розвитку, над громадами почали панувати царства та імперії, після чого рівень насильства зменшився. У децентралізованих королівствах середньовічної Європи кожного року жертвами убивств ставали приблизно від 20 до 40 людей на кожні 100 тисяч мешканців. У нещодавні ж десятиліття, коли держави та ринки стали всемогутніми, а роль громад суттєво зменшилась, рівень насильства впав ще нижче. Сьогодні загальносвітові цифри становлять лише 9 убивств щороку на 100 тисяч людей, причому більшість цих убивств скоюються в слабких державах, таких як Сомалі та Колумбія. У централізованих державах Європи середня цифра становить лише одне вбивство щороку на 100 тисяч людей.<sup>7</sup>

Безумовно, інколи держави застосовують свою владу для вбивства власних громадян, і це часто сильно відображується на наших спогадах та страхах. Протягом ХХ століття десятки (якщо не сотні) мільйонів людей були вбиті саме органами безпеки

їхніх власних держав. Проте, з макропогляду, державні суди та поліція вочевидь підвищили рівень безпеки по всьому світі. Навіть у деспотичних диктатурах пересічна сучасна людина має значно менше шансів померти від руки іншої людини, ніж у до-сучасних суспільствах. У 1964 році в Бразилії була встановлена військова диктатура, яка правила країною до 1985 року. Протягом цих двадцяти років режим убив кілька тисяч бразильців. Ще тисячі були ув'язнені та піддані тортурам. Однак навіть у найгірші роки пересічний бразилець у Ріо-де-Жанейро мав значно менші шанси померти від руки іншої людини, ніж пересічний *ваорані*, *аравете* або *яномамо*. Мова йде про туземців, які живуть у хащах амазонських лісів, без жодної армії, поліції чи в'язниці. Антропологічні дослідження показали, що від чверті до половини їхніх чоловіків рано чи пізно гинуть у насильницьких конфліктах за власність, жінок чи авторитет<sup>8</sup>.

## ВІДХІД ІМПЕРІЙ

Можна, мабуть, посперечатися, зменшився рівень насильства всередині держав після 1945 року чи збільшився. Але ніхто не заперечить, що міжнародний рівень насильства упав нижче, ніж будь-коли раніше. Мабуть, найяскравішим прикладом цього є розпад європейських імперій. Протягом усієї історії імперія залізною рукою придушувала повстання проти неї, а коли настав їй час, потопаюча імперія використовувала всю свою міць, щоби себе врятувати, зазвичай розпадаючись у кривавій бані. Її остаточна загибель зазвичай приводила до анархії та війн за спадщину. Але після 1945 року більшість імперій самі зробили вибір на користь мирного дострокового виходу на пенсію. Процес їх розпаду відбувся відносно швидко, спокійно та організовано.

У 1945 році Британія правила чвертю земної кулі. Тридцять років по тому під її правлінням залишилися кілька невеликих островів.

У проміжні десятиліття вона поступалася однією колонією за іншою майже без пострілу, не втрачаючи більш ніж кілька тисяч солдатів та не вбиваючи багато людей. Щонайменше кілька з похвал, якими зазвичай осипають Магатму Ганді за його ненасильницьке кредо, насправді слід було би адресувати Британській імперії. Її місце зайняли різноманітні незалежні держави, більшість з яких потім насолоджувалися незмінними кордонами та протягом більшої частини своєї історії жили в мирі зі своїми сусідами. Щоправда, від руки Британської імперії загинули десятки тисяч людей, а в кількох гарячих точках її відступ призвів до спалаху етнічних конфліктів, які забрали ще сотні тисяч життів (особливо в Індії). Проте, у порівнянні з середніми для історії цифрами, відхід британців був просто-таки зразком миру та порядку. Французька імперія, наприклад, виявилася більш упертою. Її розпад супроводжувався кривавими подіями у В'єтнамі та Алжирі, які коштували людству сотень тисяч життів. Але французи також відступили з решти своїх домініонів швидко та мирно, залишивши по собі, скоріше, впорядковані держави, а не хаотичну боротьбу за владу всіх з усіма.

Початок розпаду Радянської імперії в 1989 році був ще більш мирним, незважаючи на спалахи етнічних конфліктів на Балканах, Кавказі та в Середній Азії. Ніколи раніше така могутня держава не зникла так швидко і так тихо. Адже Радянська імперія не зазнала якоїсь військової поразки, якщо не рахувати Афганістану, жодних зовнішніх вторгнень, повстань чи хоча б масштабних кампаній громадянської непокори в стилі Мартіна Лютера Кінга. Країна все ще мала мільйони солдатів, десятки тисяч танків і літаків та достатньо ядерної зброї, щоби знищити все людство декілька разів поспіль. Радянська армія та армії інших держав Варшавського договору залишалися вірними присязі. Якби останній керівник Радянського Союзу Михайло Горбачов віддав наказ, Радянська армія цілком могла би відкрити вогонь по підкорених масах.

Але радянська еліта та комуністичні режими більшості країн Східної Європи (за винятком Румунії та Сербії) вирішили не використовувати навіть крихітну частину своєї військової потуги. Усвідомивши, що комунізм є банкрутом, вони відмовились від застосування сили, визнали свою поразку, спакували валізи та пішли додому. Горбачов із колегами здали без бою не лише радянські завоювання Другої світової війни, а й значно давніші завоювання царизму, зокрема Прибалтику, Україну, Кавказ та Середню Азію. Страшно уявити, що могло би статись, якби Горбачов повівсья, як сербське керівництво — або як французьке в Алжирі.

## АТОМНИЙ МИР

Незалежні держави, що прийшли на зміну цим імперіям, були надзвичайно незацікавлені у війні. За дуже небагатьма винятками, після 1945 року держави більше не вторгалися на чужі території з метою підкорити та проковтнути їх цілком. Такі завоювання були основою політичної історії з давніх-давен. Саме так засновувалися більшість великих імперій, і колись більшість правителів та народів очікували, що саме так усе триватиме й надалі. Але сьогодні завоювань, схожих на військові кампанії римлян, монголів та османців, більше не побачиш ніде в світі. Після 1945-го жодна незалежна країна, визнана ООН, не була завойована та стерта з мапи світу. Окремі міжнародні війни все ще точаться час від часу, а мільйони людей все ще гинуть під час них, але війни давно перестали бути нормою життя.

Багато людей вірять, що зникнення міжнародних війн є унікальним для багатих демократій Західної Європи. Фактично ж, мир прийшов до Європи після того, як встановився в більшості інших частин світу. Так, останніми серйозними міжнародними війнами між південноамериканськими країнами були війна між Перу та Еквадором 1941 року та війна між Болівією та Парагваєм 1932—



1935 років. Причому до того жодної серйозної війни між південноамериканськими країнами не було з 1879—1884 років, коли на одному боці воювала Чилі, а на іншому — Болівія та Перу.

Ми рідко думаємо про арабський світ як про особливо мирний. Проте після того, як арабські країни здобули свою незалежність, був лише раз, коли одна з них почала повномасштабне вторгнення в іншу (вторгнення Іраку в Кувейт у 1990 році). Було також кілька зіткнень на кордонах (наприклад, Сирії проти Йорданії в 1970 році), багато збройних інтервенцій (наприклад, Сирії в Лівані), численні громадянські війни (Алжир, Ємен, Лівія) та безліч різних путчів і заколотів. Але, окрім Війни в затоці, жодних повномасштабних міжнародних війн між арабськими державами не було. Навіть розширення діапазону із включенням усього мусульманського світу додає всього лише один приклад — ірано-іракську війну. Але жодної турецько-іранської, пакістано-афганської або індонезійсько-малайзійської війни не було.

В Африці ситуація, певна річ, значно менш райдужна. Але навіть там більшість конфліктів являють собою громадянські війни та путчі. Після того, як африканські держави здобули свою незалежність у 1960—1970-х роках, дуже мало країн вторгалися одна в одну в надії на завоювання.

Періоди відносного спокою були й раніше, як, наприклад, в Європі між 1871 та 1914 роками, але вони завжди закінчувалися погано. Цього разу ситуація інакша. Річ у тім, що справжній мир — це не просто відсутність війни. Справжній мир — це неймовірність війни. Справжнього миру в світі не було ніколи. Між 1871 та 1914 роками європейська війна залишалась цілком імовірною, й очікування війни домінувало в думках армії, політиків та звичайних громадян також. Її передчуття тяжіло над людьми і протягом усіх інших мирних періодів в історії. Залізний закон міжнародної політики постановляє: «На кожні дві сусідні

держави існує ймовірний сценарій, що змусить їх почати війну одна проти одної протягом року». Цей закон джунглів діяв у Європі кінця XIX століття, у середньовічній Європі, у Давньому Китаї та в класичній Греції. Якщо Спарта та Афіни жили в мирі в 450 році до нашої ери, існував імовірний сценарій, що вони почнуть воювати вже у 449 році до нашої ери.

Сьогодні людство зруйнувало цей закон джунглів. Нарешті настав справжній мир, а не лише відсутність війни. Для більшості держав вже немає ймовірного сценарію, що вів би до повномасштабного конфлікту не пізніше, ніж за рік. Що може привести до війни між Німеччиною та Францією в наступному році? Або між Китаєм та Японією? Або між Бразилією та Аргентиною? Деякі незначні сутички на кордоні можуть відбуватися, але привести до «старої доброї» повномасштабної війни між останньою парою країн у 2014-му, так щоб аргентинські збройні підрозділи дійшли до воріт Ріо, а бразильські килимові бомбардування рознесли околиці Буенос-Айреса, може лише дійсно апокаліптичний сценарій. Такі війни все ще можуть спалахнути наступного року між кількома парами держав, наприклад, між Ізраїлем та Сирією, Ефіопією та Еритреєю або США та Іраном, але це лише винятки, що підтверджують загальне правило.

Звичайно, в майбутньому ця ситуація може змінитись, і сьогоднішні мирні очікування пізніше здаватимуться вкрай наївними. Але, з історичної точки зору, сама наша наївність чудова. Ще ніколи раніше мир не був настільки панівним, що люди навіть не могли б увявити собі війну.

Вчені намагалися знайти пояснення цьому феномену в більшій кількості книжок та статей, ніж ви будь-коли хотіли би прочитати, і виявили кілька важливих чинників. По-перше, різко підскочила ціна війни. Останню в історії Нобелівську премію миру слід було би вручити Роберту Оппенгеймеру та його колегам, які

створили атомну бомбу. Ядерна зброя перетворила війну між супердержавами на колективне самогубство та унеможливила прагнення світового панування за рахунок сили.

По-друге, одночасно з підвищенням ціни війни, зменшилися прибутки від неї. Протягом більшої частини історії держави могли збагачуватись, грабуючи або анексуючи території ворога. Більшість багатств складалися з полів, худоби, рабів та золота, тому їх було легко грабувати або привласнювати. Сьогодні ж багатством є переважно людський капітал, технічні знання та складні соціо-економічні структури, такі як банки. Відповідно, його важко вивезти або включити в територію іншої держави.

Уявіть собі Каліфорнію. Спочатку її багатство базувалося на золотих копальнях. Але сьогодні воно базується на кремнії та целулоїді — Кремнієвій долині та пагорбах Голлівуду. Що могло би статись, якби китайці влаштували збройне вторгнення в Каліфорнію, висадивши мільйони солдатів на пляжі Сан-Франциско та прорвавшись углиб штату? Вони би мало що отримали. У Кремнієвій долині немає кремнієвих копалень. Багатство представлене інтелектом фахівців «Гугл», голлівудських сценаристів, режисерів та майстрів спецефектів, які першим же літаком вилетять до Бангалора чи Мумбаї задовго до того, як китайські танки зайдуть на бульвар Сансет. Не є збігом, що кілька повномасштабних міжнародних війн, які все ще точаться у світі, таких як вторгнення Іраку в Кувейт, відбуваються в місцях, де багатство є по-старомодному матеріальним. Шейхи Кувейту змогли втекти за кордон, але нафтові родовища залишилися та були окуповані.

Одночасно з тим, як війна стала менш прибутковою, мир став більш вигідним, ніж будь-коли раніше. У давніх сільськогосподарських країнах торгівля на великій відстані та іноземні інвестиції були такими собі вставними номерами. Відповідно, мир приносив мало прибутку, крім уникнення витрат війни. Якщо,

скажімо, у 1400 році Англія та Франція жили в мирі, французам не доводилося платити великі військові податки та страждати від руйнівних вторгнень англійців, але в іншому плані це ніяк не позначалося на їхніх гаманцях. У сучасній капіталістичній державі зовнішня торгівля та інвестиції стали просто надзвичайно важливими. Тому мир приносить просто унікальні дивіденди. Допоки Китай та США живуть у мирі, китайці можуть процвітати, продаючи США свої товари, торгуючи на Волл-стріт та отримуючи американські інвестиції.

Останнє, але не в останню чергу, в світовій політичній культурі відбувся свого роду тектонічний зсув. Багато еліт в історії — наприклад, вожді гунів, вікінгів та ацтекські жерці — вважали війну добром. Інші вважали її злом, але неминучим, яке краще обернути на свою користь. Наш час є першим в історії, коли у світі панують миролюбні еліти: політики, бізнесмени, інтелектуали та митці, які широко вважають війну злом, якого можна уникнути. (У минулому теж були пацифісти, приміром перші християни, але у рідкісних випадках коли вони приходили до влади, то зазвичай забували про свою ж вимогу «підставити другу щоку».)

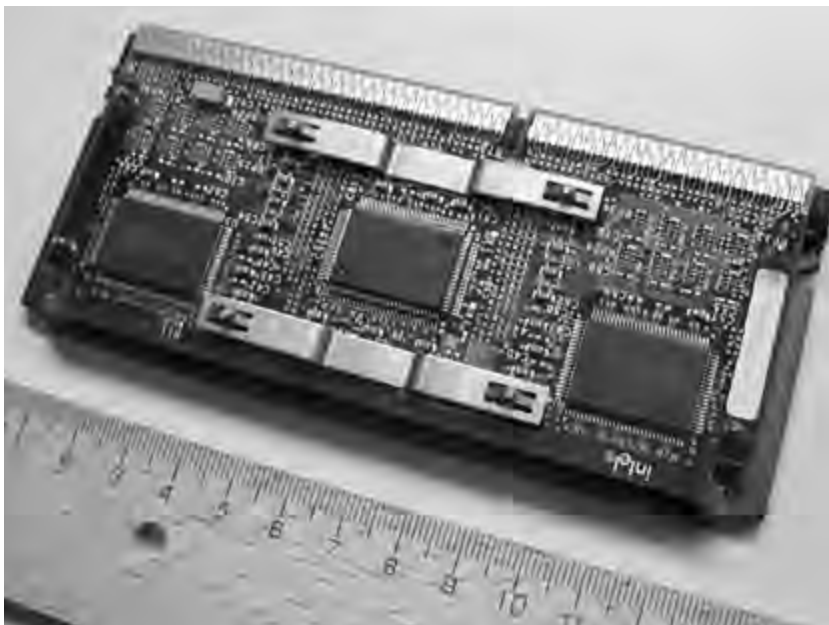
Між цими чотирма чинниками існує позитивний цикл зворотного зв'язку. Загроза ядерного голокосту виховує пацифізм; з поширенням пацифізму війна поступається місцем торгівлі; торгівля ж одночасно збільшує прибутки від миру та видатки від війни. З часом цей цикл зворотного зв'язку створює нову перепону для війни, яка, врешті-решт, може виявитися найважливішою з усіх. Ущільнення павутини міжнародних зв'язків підриває незалежність більшості країн, зменшуючи шанс, що будь-яка з них зможе легко спустити псів війни. Більшість країн більше не вступають у повномасштабні війни з тієї простої причини, що вони більше не є незалежними. Хоча громадяни Ізраїлю, Італії, Мексики або Таїланду можуть плекати ілюзії про незалежність, по суті, їхні уряди не мають можливості



провадити незалежну економічну або зовнішню політику, і точно не здатні розпочати та вести повномасштабну війну самі по собі. Як пояснюється в Розділі 11, сьогодні ми є свідками формування нової глобальної імперії. Як і попередні імперії, вона теж насаджує в межах своїх кордонів мир. А оскільки її кордони охоплюють усю земну кулю, ця всесвітня імперія ефективно насаджує мир у всьому світі.

Отже, чи є сучасна ера серією безглузвих винищень, війн та утисків, таких як траншеї Першої світової, ядерний гриб над Хіросімою та манія величчя Гітлера й Сталіна? Чи, може, вона є ерою миру, траншей, ніколи не виритих у Південній Америці, грибоподібних хмар, ніколи не бачених над Москвою та Нью-Йорком, та ясних облич Магатми Ганді та Мартіна Лютера Кінга?

Відповідь на це запитання залежить від часу. Дуже часто наше бачення минулого викривлюється подіями останніх кількох ро-



42. та 43. Реклама відправки до Каліфорнії на початку золотої лихоманки (ліворуч).

Процесор Intel Pentium II (праворуч). 1849 року багатства Каліфорнії базувалися на золоті. Сьогодні вони базуються на кремнії. Але, тоді як у 1849-му золото дійсно лежало в каліфорнійському ґрунті, справжні скарби Кремнієвої долини замкнені в головах спеціалістів із високих технологій

ків, і розуміння цього надзвичайно заспокоює. Якби я написав цей розділ у 1945-му або 1962-му, він, мабуть, був би значно песимістичнішим. Оскільки ж він написаний у 2012-му, то ґрунтується на відносно життєрадісному підході до сучасної історії.

Щоб задовольнити як оптимістів, так і песимістів, можна підбити підсумок словами, що ми перебуємо на порозі одночасно раю та пекла, знервовано тупцяючи між входом до одного та передпокоєм іншого. Історія поки не вирішила, де ми опинимося в кінці, і низка збігів все ще може підштовхнути нас у будь-якому з цих напрямків.

## І ЖИЛИ ВОНИ ДОВГО ТА ЩАСЛИВО

Останні 500 років стали свідком разючої низки революційних змін. Земля була об'єднана в єдину екологічну та історичну сферу. Економіка пережила надзвичайне зростання, і сьогодні людство насолоджується багатствами, про які колись розповідалось лише в казках. Наука та Індустріальна революція надали людству надлюдські можливості та практично невичерпні запаси енергії. Соціальний лад повністю трансформувався, як і політика, повсякденне життя та психологія людей.

Але чи стали ми щасливішими? Чи перетворилося багатство, яке людство накопичувало протягом останніх п'яти століть, на нову задоволеність? Чи відкрило нам виявлення невичерпних запасів енергії невичерпні поклади блаженства? Озираючись ще далі назад, чи зробили приблизно сімдесят буремних тисячоліть після Когнітивної революції світ кращим місцем для проживання? Чи був Ніл Армстронг, відбиток ноги якого залишився неушкодженим на безвітряному Місяці, щасливішим за безіменного мисливця-збирача, який 30 тисяч років тому залишив відбиток своєї долоні на стіні печери Шове? Якщо ні, то який сенс був у розвитку сільського господарства, міст, писемності, грошових одиниць, імперій, науки та промисловості?

Історики рідко переймаються такими питаннями. Вони не питають, чи були громадяни Уруку та Вавилону щасливішими за

своїх предків мисливців-збирачів, чи розквіт ісламу зробив єгиптян більш задоволеними їхнім життям, або як вплинув відхід європейських імперій в Африці на щастя багатьох мільйонів людей. А проте це одні з найважливіших питань, на які тільки можна шукати відповіді в історії. На жаль, більшість нинішніх ідеологій та політичних програм базуються, скоріше, на непереконливих ідеях щодо справжнього джерела людського щастя. Націоналісти вірять, що для нашого щастя необхідне політичне самовизначення. Комуністи переконані, що всі були би задоволені під диктатурою пролетаріату. Капіталісти дотримуються думки, що лише вільний ринок може гарантувати найбільше щастя найбільшій кількості людей шляхом досягнення економічного зростання та матеріального добробуту, а також навчання людей бути самодостатніми та підприємливими.

Що могло би статись, якби серйозні дослідження спростували ці гіпотези? Якщо економічне зростання та самодостатність не роблять людей щасливішими, у чому ж тоді перевага капіталізму? А якщо виявиться, що піддані великих імперій загалом щасливіші за громадян незалежних держав і що, наприклад, алжирці були щасливішими за часів французького правління, ніж за часів власного? Що би це сказало про процес деколонізації та цінність національного самовизначення?

Усе це гіпотетичні можливості, бо досі історики уникали порушення таких запитань — не кажучи вже про відповіді на них. Вони дослідили історію майже з усіх точок зору — політики, суспільства, економіки, гендеру, захворювань, сексуальності, їжі, одягу, — але рідко зупинялися на питанні впливу цих аспектів на просте людське щастя.

Хоча мало хто вивчав довготривалу історію щастя, майже кожен учений та обиватель має туманне переконання щодо неї. Так, вважається, що людські можливості збільшувалися протягом



усієї історії. Оскільки люди загалом використовували свої можливості для пом'якшення бід та здійснення намірів, з цього випливає, що ми повинні бути щасливішими за наших середньовічних предків, а вони мають бути щасливішими за мисливців-збирачів кам'яної доби.

Але такий прогресивний підхід переконує не всіх. Як ми вже бачили, нові здібності, моделі поведінки та навички не обов'язково ведуть до кращого життя. Коли люди навчились обробляти землю під час Сільськогосподарської революції, їхня колективна здатність формувати довкілля збільшилась, але багато людей стали більш чужими одне одному. Селянам доводилося працювати важче, ніж збирачам, щоб добути менш різноманітну та поживну їжу, причому вони були значно більш беззахисними перед хворобами та експлуатацією. Так само, поширення європейських імперій значно збільшило колективні можливості людства за рахунок циркуляції ідей, технологій та товарів, а також відкриття нових торговельних шляхів. Але це навряд чи було доброю новиною для мільйонів африканців, індіанців та австралійських аборигенів. Ураховуючи доведену схильність людей до неправильного використання можливостей, здається наївним вірити, що щасливішими людей робить більша кількість одягу та взуття.

Деякі опоненти цього погляду займають діаметрально протилежну позицію. Вони стверджують, що існує зворотна кореляція між людськими можливостями та щастям. На їхню думку, можливості розбещують. У міру того, як людство здобувало дедалі більше можливостей, формувався холодний механістичний світ, який не підходить для задоволення наших справжніх потреб. Еволюція пристосувала наш мозок та тіло до життя мисливців-збирачів. Перехід спершу до сільського господарства, а потім до промисловості прирік нас на неприродне життя, не здатне забезпечити повний прояв наших внутрішніх схильностей та

інстинктів, а тому не може задовольнити наші найглибші прагнення. Ніщо в комфортабельному житті міського середнього класу не може зрівнятися з диким азартом та щирою радістю, які відчувала група мисливців-збирачів під час успішного полювання на мамонта. Відповідно, кожен новий винахід стає лише новим кілометром, що відділяє нас від Райського саду.

Але це романтичне наполягання на баченні темної тіні за кожним винаходом є так само догматичним, як і віра в невідворотність прогресу. Можливо, ми й відірвані від нашого внутрішнього мисливця-збирача, але не все так уже й погано. Наприклад, протягом останніх двох століть сучасна медицина зменшила дитячу смертність з 33 до менш ніж 5 %. Чи може хтось сумніватися, що це зробило величезний внесок до щастя не лише тих дітей, які інакше би померли, але й їхніх рідних?

Існує і проміжна, ще цікавіша позиція. До Наукової революції не було жодної чіткої кореляції між можливостями та щастям. Середньовічні селяни, можливо, дійсно жили гірше за своїх попередників мисливців-збирачів. Але в останні кілька століть люди навчилися використовувати свої здібності мудріше. Тільки одним прикладом є досягнення сучасної медицини. Серед інших безпрецедентних здобутків можна назвати різке зниження рівня насильства, практичне зникнення міжнародних війн та близька ліквідація масштабного голоду.

Втім, така точка зору теж є надмірним спрощенням. По-перше, її оптимістична оцінка ґрунтується на дуже невеликій вибірці років. Більшість людей почали насолоджуватися плодами сучасної медицини не раніше 1850 року, а різке зменшення рівня дитячої смертності є феноменом ХХ століття. Масовий голод продовжував убивати велику кількість людей до середини ХХ століття. За часів Великого стрибка вперед комуністичного Китаю в 1958—1961 роках від голоду померли приблизно від

10 до 50 мільйонів людей. Міжнародні війни стали рідкісними лише після 1945-го, переважно завдяки новій загрозі ядерного знищення. Отже, хоча останні кілька десятиліть і стали для людства безпрецедентною золотою добою, поки що не можна сказати: чи це докорінна зміна в ході історії, чи ефемерний поворот доброї долі. В оцінці сучасності дуже часто з'являється спокуса прийняти точку зору мешканця Заходу, представника середнього класу ХХІ століття. Але ми не повинні також забувати точки зору вельського шахтаря, китайського любителя опіуму або тасманійського аборигена ХІХ століття. Труганіні є не менш важливою, ніж Гомер Сімпсон.

По-друге, може виявитися, що навіть коротка золота доба останньої половини століття посіяла зерна майбутньої катастрофи. Протягом останніх кількох десятиліть ми порушували екологічну рівновагу нашої планети безліччю нових способів, що згодом цілком може мати жахливі наслідки. Багато ознак вказують на те, що в розгулі нерозважного споживання ми руйнуємо основи людського процвітання.

Нарешті, ми можемо вітати себе з безпрецедентними досягненнями сучасних людей розумних, лише якщо повністю ігноруватимемо долю всіх інших тварин. Велика кількість хвалених матеріальних благ, що захищають нас від хвороб та голоду, була накопичена за рахунок лабораторних мавп, дійних корів та інкубаторних курчат. Протягом останніх двох століть десятки мільярдів їх підпали під режим промислової експлуатації, жорстокість якого не має прецедентів в анналах планети Земля. Якщо ми визнаємо хоча б десяту частину того, про що заявляють захисники прав тварин, то сучасне промислове сільське господарство цілком може виявитись найбільшим злочином в історії. Отже, оцінюючи глобальне щастя, неправильно говорити про щастя лише представників вищого класу, європейців або чоловіків. Неправильно також, мабуть, брати до уваги лише щастя людей.

## ОБЧИСЛЕННЯ ЩАСТЯ

Досі ми розглядали щастя переважно як продукт матеріальних чинників, таких як здоров'я, харчування та багатство. Якщо люди є багатшими та здоровішими, тоді вони повинні також бути щасливішими. Але чи дійсно все так очевидно? Філософи, священники та поети роздумували над природою щастя тисячоліттями, і багато хто дійшов висновку, що такий самий вплив на наше щастя, як і матеріальні умови, мають соціальні, етичні та духовні чинники. Люди в сучасних суспільствах достатку можуть дуже потерпати від відчуття відчуженості та безцільності, попри фінансове процвітання. Натомість наші менш заможні предки могли знаходити велику втіху в своїй громаді, релігії та єднанні з природою.

В останні десятиліття психологи та біологи прийняли виклик наукового вивчення того, що дійсно робить людей щасливими. Це гроші, родина, генетика чи, можливо, моральність? Першим кроком є визначити, що саме треба вимірювати. Загальноприйнятим визначенням щастя є «суб'єктивний добробут». Згідно з цією точкою зору, щастя є чимось, що я відчуваю всередині себе, відчуття або негайного задоволення, або довготривалої задоволеності тим, як минає моє життя. Якщо це щось, що відчувається всередині, то яким чином це можна виміряти ззовні? Мабуть, це можна зробити, просячи людей розповісти нам, як вони почуваються. Відповідно, психологи або біологи, які хочуть оцінити, наскільки щасливими почуваються люди, дають їм заповнювати спеціальні анкети, а потім опрацьовують отримані результати.

Типова анкета суб'єктивного добробуту просить опитуваних оцінити за шкалою від нуля до десяти їхню згоду з такими твердженнями: «Я почуваюсь задоволеним від того, як живу», «Я відчуваю, що життя мене цілком винагороджує», «Я оптимістично

дивлюся в майбутнє» та «Життя — чудова річ». Потім дослідник складає всі відповіді разом та обчислює загальний рівень суб'єктивного добробуту опитуваних.

Такі анкети використовуються з метою кореляції щастя з різними об'єктивними чинниками. Одне дослідження може порівнювати тисячу людей, які заробляють 100 тисяч доларів на рік, з тисячею людей, які заробляють 50 тисяч. Якщо це дослідження виявить, що перша група має середній суб'єктивний добробут на рівні 8,7, тоді як друга — в середньому лише 7,3, дослідник може зробити обґрунтований висновок, про існування позитивної кореляції між багатством та суб'єктивним добробутом. Якщо перекласти це простою мовою, виявиться, що щастя приносять гроші. Той самий метод можна застосувати для дослідження того, чи щасливіші люди, які живуть у демократичних країнах, за людей, які живуть у диктатурах, а також чи щасливіші одружені за розлучених або вдових.

Це забезпечує підґрунтя для істориків, які можуть дослідити багатство, політичну свободу та рівень розлучень у минулому. Якщо люди є щасливішими в демократичних країнах, а одружені люди щасливіші за розлучених, історик має всі підстави стверджувати, що процес демократизації останні кількох десятиліть посприяв щастю людства, тоді як зростання кількості розлучень вказує на протилежну тенденцію.

Такий спосіб мислення не є досконалим, але перед визначенням його вад варто уважніше розглянути отримані дані.

Один цікавий висновок полягає в тому, що гроші таки дійсно приносять щастя. Але лише до певної межі, після якої вони не мають великого значення. Для людей, які застрягли внизу економічної драбини, більше грошей означає більше щастя. Якщо ви — американська матір-одиначка, яка заробляє 12 тисяч

доларів на рік прибиранням чужих будинків, і раптом виграє 500 тисяч у лотерею, то, мабуть, відчуєте суттєве та довготривале покращення свого суб'єктивного добробуту. Ви зможете нагодувати та одягнути своїх дітей, не залазячи більше в борги. Проте якщо ви — менеджер вищої ланки, який заробляє 250 тисяч доларів на рік, і виграє 1 мільйон доларів у лотерею або рада директорів вашої компанії раптом вирішить подвоїти вам зарплату, ваше відчуття покращення триватиме не більше кількох тижнів. Згідно з емпіричним дослідженням, це майже напевно не надто змінить ваше самопочуття в довготривалій перспективі. Ви купите ще крутішу тачку, переїдете в розкішніший будинок, призвичаїтесь пити «Шато Петрюс» замість каліфорнійського каберне, але все це скоро почне здаватися вам рутинною та цілком звичайною річчю.

Ще одне цікаве відкриття полягає в тому, що хвороба знижує відчуття щастя в короткостроковій перспективі, але джерелом довготривалого дискомфорту є, лише якщо умови життя людини постійно погіршуються або якщо хвороба включає в себе постійний та виснажливий біль. Люди, у яких діагностують хронічну хворобу, приміром діабет, зазвичай ненадовго пригнічуються, але якщо їхній стан не погіршується, вони пристосовуються до нових умов та вимірюють своє щастя так само високо, як і здорові люди. Уявіть, що участь у дослідженні суб'єктивного добробуту погодилися взяти близнюки Люсі та Люк, представники середнього класу. Дорогою додому з кабінету психолога машина Люсі врізається в автобус, залишаючи дівчині кілька зламаних кісток та постійну кульгавість. Якраз коли рятувальники вирізають її з уламків, дзвонить телефон, і Люк радісно кричить, що він виграв у лотерею джекпот у розмірі 10 мільйонів доларів. Два роки по тому вона все ще буде кульгати, а він буде значно багатшим, але на контрольній зустрічі з психологом вони обоє даватимуть такі самі відповіді, як і вранці того доленосного дня.

Схоже на те, що родина та громада мають більший вплив на наше щастя, ніж гроші та здоров'я. Люди з міцними родинами, які живуть у дружніх та підтримуючих громадах, є суттєво щасливішими за людей, чиї родини недієздатні та які не змогли стати частиною громади (або навіть не намагалися). Особливо важливим у цьому плані є шлюб. Численні дослідження виявили, що існує дуже тісна кореляція між вдалим шлюбом та високим суб'єктивним добробутом, як і між невдалим шлюбом та стражданнями. Причому це справедливо, незалежно від економічних або навіть фізичних умов життя людини. Бідний інвалід, в оточенні люблячої дружини, відданої родини та дружньої громади, цілком може почуватися краще за самотнього мільярдера, за умови, що бідність інваліда не надто жахлива, а його хвороба не руйнівна чи болісна.

Це наводить на думку, що значне покращення матеріальних умов життя людей протягом останніх двох століть могло нівелюватись занепадом родини та громади. Якщо це так, то пересічна людина сьогодні цілком може бути не щасливішою, ніж у 1800 році. Навіть свобода, яку ми так високо цінуємо, іноді працює проти нас. Ми маємо право вибирати наших супутників життя, друзів та сусідів, але вони можуть нас покинути. Після того, як людина отримала безпрецедентну можливість обирати власний шлях у житті, нам стало значно складніше брати на себе певні зобов'язання. Тому сьогодні ми живемо в дедалі більш самотньому світі слабких громад та родин.

Але найважливіше з усіх відкриттів полягає в тому, що щастя насправді не залежить від об'єктивних умов багатства, здоров'я або навіть громади. Скоріше, воно залежить від кореляції між об'єктивними умовами життя та суб'єктивними очікуваннями. Якщо ви хочете воза з парою бичків та отримуєте воза з парою бичків, ви задоволені. Якщо ж ви хочете новий «Феррарі», а отримуєте лише вживаний «Фіат», то почуваетесь обділеним. Ось

чому з часом виграш у лотерею має той самий вплив на людське щастя, що й жахлива автокатастрофа. Коли ситуація покращується, очікування роздуваються, а тому навіть різке покращення об'єктивних умов може залишити нас незадоволеними. Коли ж ситуація погіршується, очікування здуваються, а тому навіть сильна хвороба може залишити вас значно щасливішим, ніж раніше.

Ви можете сказати, що для такого відкриття не потрібно було купи психологів та їхніх анкет. Пророки, поети та філософи ще тисячі років тому зрозуміли, що значно важливіше бути задоволеним тим, що вже маєш, аніж прагнути чогось більшого. Проте це чудово, коли сучасні дослідження — підкріплені багатьма цифрами та графіками — приходять до тих самих висновків, що й наші предки.

Ключова важливість очікування людей має велике значення для розуміння історії щастя. Якби щастя залежало лише від об'єктивних умов, таких як багатство, здоров'я та соціальні відносини, дослідити його історію було би відносно просто. Відкриття ж того, що воно залежить від суб'єктивних очікувань, робить завдання істориків значно важчим. Ми, сучасні люди, маємо у своєму розпорядженні цілий арсенал транквілізаторів та анестетиків, але наші очікування полегшення й задоволення та наша нетерпимість до болю та дискомфорту збільшилися до такої міри, що ми цілком можемо страждати від болю більше, ніж будь-коли страждали наші предки.

Прийняти такий логічний ряд доволі складно. Проблема полягає в помилковості мотивів у глибині нашої психіки. Коли ми намагаємось здогадатися або уявити, наскільки щасливими є інші люди зараз або наскільки щасливими вони були в минулому, то неминуче уявляємо себе на їхньому місці. Але це не працює, бо зосереджує наші очікування лише на матеріальних умовах життя. У сучасних суспільствах достатку звичною річчю є приймати



душ та міняти одяг кожного дня. Середньовічні ж селяни ходили не миючись місяцями і навряд чи колись міняли одяг. Сама думка про таке життя, брудне та смердюче до кісток, для нас неприпустима. Однак середньовічні селяни, здається, не мали нічого проти. Вони були звичні до відчуття та смороду довго непраної сорочки. Не те, щоб вони хотіли змінити одяг, але не могли цього зробити, — вони мали те, що хотіли. Тому, принаймні, у питанні одягу, вони були задоволені.

Це не так уже й дивно, якщо замислитися. Зрештою, наші кузени шимпанзе також рідко миються та ніколи не міняють одяг. Не викликає в нас огиди і той факт, що свійські собаки та кішки не приймають душ або не міняють свої шубки щодня. Ми все одно їх пестимо, обіймаємо та цілуємо. Малі діти в суспільствах достатку часто також не люблять приймати душ, і на те, аби прищепити їм цю начебто привабливу звичку йдуть роки освіти та батьківського виховання. Усе це питання очікування.

Якщо щастя визначається очікуванням, тоді два стовпи нашого суспільства — мас-медіа та реклама — рано чи пізно можуть спустошити світові запаси задоволення. Якби ви були 18-річним підлітком у невеликому селі 5 тисяч років тому, то, мабуть, добре б про себе думали. Адже у вашому селі жило лише п'ятдесят інших чоловіків, більшість з яких були або старими, немічними та зморшкуватими, або ще малими дітлахами. Але якби ви були підлітком сьогодні, то, найпевніше, почувалися би бридким каченям. Навіть якби інші хлопці в школі були страшними, ви порівнювали би себе не з ними, а з кінозірками, спортсменами та супермоделями, яких постійно бачите по телевізору, у Фейсбуці та на величезних бігбордах.

Тому цілком можливо, що невдоволеність життям мешканців країн третього світу розпалюється не лише бідністю, хворобами, корупцією та політичними утисками, але й демонстрацією стан-



*44. Єгипетська революція 2011 року. Народ Єгипту повстав проти режиму Мубарака навіть попри те, що той забезпечив простим людям безпечніше та довше життя, ніж будь-який попередній режим в історії долини Нілу*

дартів так званого першого світу. Пересічний єгиптянин мав значно менше шансів померти від голоду, чуми або насильства за Хосні Мубарака, ніж за Рамзеса II або Клеопатри. Насправді матеріальні умови більшості єгиптян ніколи ще не були такими добрими. Здавалося б, у 2011 році вони мали б танцювати на вулицях від радості, дякуючи Аллаху за свою щасливу долю. Замість того вони в гніві повстали, щоби скинути Мубарака. Річ у тім, що вони порівнювали себе не зі своїми предками за часів фараонів, а скоріше зі своїми сучасниками в Америці за часів Обама.

Як на те, навіть безсмертя може привести до невдоволеності. Припустімо, що наука запропонувала ліки проти усіх хвороб, ефективну антивікову терапію та відновлювальну методику, які дозволять людям залишатися вічно молодими. Скоріш за все,

негайним результатом цього буде початок безпрецедентної епідемії гніву та болісного неспокою.

Ті, хто не зможе собі дозволити нове чудодійне лікування (а це переважна більшість людей), просто нестямитимуться від люті. Протягом усієї історії бідні та гнані втішали себе думкою, що хоча би смерть є безпристрасною, що багаті та сильні світу цього теж колись помруть. Бідняків точно не потішить думка, що їм доведеться померти, тоді як багаті залишаться молодими та гарними назавжди.

Але й крихітна меншість, яка зможе собі дозволити нове лікування, також не буде від цього в захваті. Вони теж непокоїтимуться. Хоча нова терапія й продовжуватиме життя та молодість, вона не воскрешатиме мертвих. Як жахливо думати, що я та мої рідні зможемо жити вічно, але тільки якщо не потрапимо під вантажівку або не загинемо від вибуху під час теракту! Потенційно безсмертні люди уникатимуть найменшого ризику, а муки втрати супутника життя, дитини чи близького друга за цих умов стануть просто нестерпними.

## ХІМІЧНЕ ЩАСТЯ

Соціальні вчені роздають анкети суб'єктивного добробуту та корелюють результати з соціоекономічними чинниками, такими як багатство та політична свобода. Біологи використовують такі самі анкети, але корелюють відповіді, які дають їм люди, з біохімічними та генетичними чинниками. Так от, їхні відкриття є шокуючими.

Біологи наполягають, що наш психічний та емоційний світ управляється біохімічними механізмами, які сформовані мільйонами років еволюції. Як і всі інші психічні стани, наш суб'єктивний

добробут не визначається зовнішніми параметрами, такими як заробітна плата, соціальні відносини чи політичні права. Скоріше він визначається складною системою нервів, нейронів, синопсів та різних біохімічних речовин, на кшталт серотоніну, допаміну та окситоцину.

Ніхто ще не став щасливим, вигравши в лотерею, купивши будинок, отримавши підвищення або навіть знайшовши справжнє кохання. Людей робить щасливими одна-єдина річ — приємні відчуття в організмі. Людина, яка тільки-но виграла в лотерею або знайшла нове кохання та стрибає від радості, насправді реагує не на гроші чи кохану людину. Вона реагує на різні гормони, що нуртують у її крові, а також на бурю електричних сигналів, що проскакують між різними частинами її мозку.

На жаль для всіх сподівань на створення раю на землі, наша внутрішня біохімічна система, здається, запрограмована на підтримку відносно постійних рівнів щастя. Природного добору для щастя як такого не існує — генетична лінія щасливого самітника зникне, оскільки наступному поколінню передаються гени пари турботливих батьків. Щастя та нещастя відіграють роль в еволюції лише до тієї міри, що вони заохочують або заважають виживанню та відтворенню. Мабуть, тому не дивно, що еволюція створює нас не надто нещасними, не надто щасливими. Це дозволяє нам насолоджуватися моментальним напливом приємних відчуттів, але вони ніколи не тривають вічно. Рано чи пізно вони згасають та поступаються місцем відчуттям неприємним.

Наприклад, еволюція забезпечила приємне відчуття як нагороду чоловікам, які поширюють свої гени, займаючись сексом із жінками. Якби секс не супроводжувався таким задоволенням, мало хто з чоловіків би ним переймався. У той же самий час еволюція забезпечила швидке згасання цих приємних відчуттів. Якби організми тривали вічно, щасливі чоловіки помирили би з голоду

через відсутність інтересу до їжі й не турбувалися би про пошуки інших придатних до сексу жінок.

Деякі вчені порівнюють людську біохімію з системою кондиціонування повітря, що підтримує постійну температуру в спеку та люті морози. Зовнішні погодні умови можуть швидко змінюватись, але система кондиціонування завжди повертає температуру на заданий рівень.

Деякі такі системи налаштовують на двадцять п'ять градусів за Цельсієм. Інші виставляють на двадцять градусів. Системи кондиціонування людського щастя також відрізняються, залежно від людини. Деякі особи народжуються з життєрадісною біохімічною системою, що дозволяє їхньому настрою коливатися на рівні від шести до десяти за десятибальною шкалою, з часом зупиняючись на восьми. Така людина доволі щаслива, навіть якщо вона живе в непривітному великому місті, втрачає всі свої гроші під час обвалу фондового ринку та захворює на діабет. Іншим дістається похмура біохімія, що змушує настрої коливатися на рівні від трьох до семи та зупинятися на п'яти. Така нещаслива людина залишається пригніченою, навіть якщо вона насолоджується підтримкою дружньої громади, виграє мільйони в лотерею та є здоровою як спортсмен-олімпієць. По суті, навіть якби наш похмурий друг виграв 50 мільйонів доларів вранці, відкрив ліки одночасно проти СНІДу та раку в обід, помирих ізраїльтян з палестинцями у другій половині дня, а потім увечері возз'єднався з давно загубленою дитиною, яку не бачив уже багато років, — він усе одно не зміг би відчутти щастя вище сьомого рівня. Його мозок просто не створений для радості, хай там що б сталося.

Згадайте на хвилинку ваших рідних та друзів. Ви явно знаєте кількох людей, які залишаються порівняно веселими, незалежно від того, що випадає на їхню долю. Але є серед них і такі, що завжди чимось незадоволені, які б дарунки світ не клав їм до ніг.

Ми звикли вважати, що якби лише змогли змінити місце роботи, одружитися, закінчити написання цього роману, купити нову машину або погасити кредит, то були би на сьомому небі від щастя. Проте коли ми отримуємо бажане, то не почуваємось щасливішими. Купівля машин та написання романів не змінює нашу біохімію. Ненадовго вони можуть влаштувати їй колотнечу, але вона швидко повертається до свого заданого рівня.

Як співвідноситься з вищезгаданими психологічними та соціологічними відкриттями те, що одружені люди, наприклад, у середньому щасливіші за самотніх? По-перше, ці відкриття є кореляціями — напрямок причинового зв'язку може бути протилежним тому, про який думають деякі дослідники. Це правда, що одружені люди щасливіші за самотніх та розлучених, але це не обов'язково означає, що саме шлюб приносить щастя. Цілком можливо, що це щастя є причиною шлюбу. Або, точніше, що шлюб приносять та підтримують серотонін, допамін та окситоцин. Люди, які народжуються з життєрадісною біохімією, загалом є щасливими та задоволеними. Такі люди є більш привабливими супутниками життя та, відповідно, мають більше шансів одружитися або вийти заміж. Вони також мають менше шансів розлучитися, бо значно легше жити з щасливими та задоволеними людьми, аніж з пригніченими та незадоволеними. Отже, це правда, що одружені люди в середньому щасливіші за самотніх, але самотня жінка, схильна до похмурості через свою біохімію, не обов'язково стане щасливішою, якщо знайде собі чоловіка.

Крім того, більшість біологів не є фанатиками. Вони дотримуються думки, що щастя визначається переважно біохімією, але погоджуються, що важливу роль відіграють також психологічні та соціологічні чинники. Наша психічна система кондиціювання має певну свободу руху в межах заздалегідь визначених кордонів. Майже неможливо подолати верхній та нижній емоційні кордони, але шлюб та розлучення можуть мати вплив між ними.

Народжений із середнім п'ятим рівнем щастя ніколи не влаштуватиме диких танців посеред вулиці. Але добрий шлюб може дозволити йому час від часу насолоджуватися сьомим рівнем та не скочуватися до третього.

Якщо ми приймаємо біологічний підхід до щастя, тоді виходить, що історія не має великої важливості, оскільки більшість історичних подій ніяк не вплинули на нашу біохімію. Історія може змінити зовнішні стимули, що прискорюють вироблення серотоніну, але не отримувані в результаті рівні серотоніну, а отже, не може зробити людей щасливішими.

Порівняймо середньовічного французького селянина із сучасним паризьким банкіром. Селянин жив у холодній глиняній хатинці, доглядаючи за свинями, тоді як банкір повертається додому до чудового пентхаусу з усіма найновішими технологічними пристроями та видом на Єлисейські Поля. Інтуїтивно, ми могли би очікувати, що банкір буде значно щасливішим за селянина. Проте глиняні хати, пентхауси та Єлисейські Поля насправді не визначають наш настрій. Це робить серотонін. Коли середньовічний селянин завершив будівництво своєї глиняної хати, нейрони його мозку виробили достатньо серотоніну, щоб підняти настрій до десятого рівня. Коли ж у 2013 році банкір вніс останній платіж за розкішний пентхаус, нейрони його мозку виробили аналогічну кількість серотоніну, піднявши настрій до аналогічного десятого рівня. Для мозку немає різниці, що пентхаус значно комфортніший за глиняну хату. Значення для нього має лише те, що на даний момент рівень серотоніну та настрою сягає десяти. Відповідно, банкір не буде ні на йоту щасливішим за свого прапрапра...діда, бідного середньовічного селянина.

Це справедливо не лише для приватного життя, але й для великих колективних подій. Візьмімо, наприклад, Французьку революцію. Справ у революціонерів вистачало: вони стратили короля, роздали

землі селянам, проголосили права людини, скасували привілеї дворян та вели війну проти всієї Європи. Проте ніщо з цього не змінило французьку біохімію. Відповідно, попри всі політичні, соціальні, ідеологічні та економічні покращення, які принесла революція, вплив її на щастя французів був невеликим. Ті, хто виграв у генетичну лотерею життєрадісну біохімію, до революції були такими ж щасливими, як і після неї. Люди ж з похмурою біохімією скаржились на Робесп'єра та Наполеона з тією самою гіркотою, з якою раніше скаржились на Людовика XVI та Марію-Антуанетту.

Якщо так, то що доброго дала Французька революція населенню країни? Якщо люди не стали щасливішими, то який був сенс у всьому цьому хаосі, страху, крові та війні? Біологи ніколи б не пішли на штурм Бастилії. Люди думають, що ця політична революція або та соціальна реформа зробить їх щасливими, але їхня біохімія зраджує їх знову і знову.

Є лише один напрямок історичного розвитку, що має справжню важливість. Сьогодні, коли ми нарешті усвідомлюємо, що ключі до щастя знаходяться в руках нашої біохімічної системи, ми можемо припинити марнувати наш час на політику та соціальні реформи, путчі й ідеології та зосередитись на єдиній речі, здатній зробити нас дійсно щасливими: маніпуляції нашою біохімією. Якщо вкласти мільярди в розуміння хімії нашого мозку та розробку відповідних препаратів, то можна зробити людей значно щасливішими, ніж будь-коли раніше без жодної потреби в революціях. Препарат прозак, наприклад, не змінює режими, але, підвищуючи рівень серотоніну, виводить людей із депресії.

Найкраще біологічну точку зору на цю проблему передає відоме гасло нової доби: «Щастя починається всередині». Гроші, соціальний статус, пластична хірургія, гарні будинки, могутні позиції — ніщо з цього не принесе вам щастя. Тривале щастя дають лише серотонін, допамін та окситоцин.<sup>1</sup>



В утопічному романі Олдоса Гакслі «Прекрасний новий світ», виданому в 1932 році в розпал Великої депресії, щастя є вищою цінністю, а психіатричні наркотики замінили поліцію та вибори в основі політики. Щодня кожна людина приймає дозу «соми» — синтетичного наркотику, що робить людей щасливими, не погіршуючи їхню продуктивність та ефективність. Світовій державі, яка управляє всією земною кулею, навіть близько не загрожують війни, революції, страйки чи демонстрації, бо всі люди надзвичайно задоволені своїми нинішніми умовами життя, хай би якими ті не були. Бачення майбутнього Гакслі лякає читача значно більше, ніж роман Джорджа Орвелла «1984». Світ Гакслі здається більшості читачів жахливим, причому їм важко пояснити чому. Адже всі там постійно щасливі — що може бути в цьому не так?

## СЕНС ЖИТТЯ

Бентежний світ Гакслі базується на біологічному припущенні, що щастя дорівнює задоволенню. Бути щасливим — це не більше й не менше, ніж мати в тілі приємні відчуття. Оскільки наша біохімія обмежує силу та тривалість цих відчуттів, єдиним способом дати людям відчутти високий рівень щастя протягом довшого періоду є маніпуляція їхньою біохімічною системою.

Однак деякі вчені заперечують таке визначення щастя. У своєму відомому дослідженні Деніел Канеман, лауреат Нобелівської премії з економіки, просив людей детально розповісти про їхній типовий робочий день, проходячи його епізод за епізодом та оцінюючи, наскільки сильне задоволення або відразу вони відчували в кожен із моментів. Його відкриття здається парадоксом з точки зору більшості людей на їхнє життя. Візьмімо роботу, пов'язану з вихованням дітей. Канеман виявив, що, якщо підрахувати моменти радості та муки, виховання дітей виявляється, скоріше, неприємною справою. Вона переважно складається зі

зміни підгузків, миття посуду і тамування спалахів гніву, чим займатися ніхто не любить. Проте більшість батьків заявляють, що їхні діти є для них головним джерелом щастя. Чи означає це, що люди насправді не знають, що для них добре?

Це — один варіант. Можливо також, це відкриття демонструє, що щастя не є переважанням приємних моментів над неприємними. Скоріше, щастя складається зі сприйняття людиною всього її життя як важливого та вартісного. Існують важливі когнітивна та етична складові щастя. Наші цінності радикально міняють ситуацію, залежно від того, бачимо ми себе «стражденними рабами маленького диктатора» чи «люблячими вихователями нового життя».<sup>2</sup> Як говорить про це Ніцше, якщо вам є навіщо жити, то ви можете витримати майже все. Життя, сповнене сенсу, може бути надзвичайно задовільним, навіть у розпал труднощів, тоді як життя без сенсу є жахливим випробуванням, попри комфорт.

Хоча люди всіх культур та епох відчували той самий тип задоволення та болю, значення, яке вони надавали своїм відчуттям, могло варіювати доволі широко. Якщо так, то історія щастя може бути значно неодноріднішою, ніж біологи собі уявляють. Цей висновок необов'язково на користь сучасності. Оцінюючи життя по хвиликах, середньовічні люди вочевидь робили це приблизно. Проте, якщо вони вірили в обіцяне вічне щастя після смерті, вони цілком могли вважати своє життя більш значущим та вартісним, ніж сучасні світські люди, які в довгостроковій перспективі можуть очікувати лише повного та позбавленого сенсу забуття. Після запитання: «Чи задоволені ви своїм життям у цілому?» середньовічні люди набрали би, мабуть, доволі високий бал за анкетною суб'єктивного добробуту.

Отже, наші середньовічні предки були щасливими, бо знаходили сенс життя в колективних ілюзіях щодо життя після смерті? Так. Якщо ніхто раніше не розчаровувався в цих фантазіях, то чого

було розчаровуватися їм? Наскільки ж нам відомо, з чисто наукової точки зору, людське життя не має жодного сенсу. Люди є продуктом сліпих еволюційних процесів, що відбуваються без жодної цілі або мети. Наші дії не є частиною божественного космічного плану, і якщо планета Земля завтра вранці вибухне, всесвіт, мабуть, житиме далі, немов нічого не трапилося. Наскільки нам відомо з цього приводу, не слід також випускати з уваги людську суб'єктивність. Відповідно, *будь-який* сенс, який люди вкладають у своє життя, є лише ілюзією. Потойбічний сенс, який знаходили у своєму житті середньовічні люди, був не більшою ілюзією, ніж сучасний гуманістичний, націоналістичний та капіталістичний сенс, який знаходять сучасні люди. Учений, який говорить, що його життя сповнене сенсу, бо він збільшує запас людських знань, солдат, який заявляє, що його життя має сенс, бо він захищає Батьківщину, та підрядник, який знаходить сенс у будівництві нового офісного центру, не менш охоплені ілюзіями, ніж їхні середньовічні колеги, які бачили для себе сенс у розшифруванні давніх текстів, участі в хрестовому поході або будівництві нового собору.

Таким чином, можливо, що щастя синхронізує особисті ілюзії людини про сенс життя з превалюючими колективними ілюзіями. Допоки моє особисте уявлення співвідноситься з уявленням людей навколо мене, я можу переконувати себе, що моє життя має сенс, та знаходити щастя в цьому переконанні.

Це доволі гнітючий висновок. Чи дійсно щастя залежить від самообману?

## ПІЗНАЙ САМОГО СЕБЕ

Якщо щастя базується на приємних відчуттях, тоді для більшого щастя потрібно перебудувати нашу біохімічну систему. Якщо ж щастя базується на відчутті, що життя має сенс, тоді для більшо-

го щастя потрібно обманювати себе ефективніше. Чи є якась третя альтернатива?

Обидві наведені вище точки зору поділяють припущення, що щастя є певним різновидом суб'єктивного відчуття (задоволення або сенсу) і що для оцінки щастя людей достатньо спитати їх, як вони почуваються. Для багатьох із нас це здається логічним, бо домінантною релігією нашого часу є лібералізм. Лібералізм освячує суб'єктивні відчуття окремих осіб. Він розглядає ці відчуття як вищий авторитет. Що є добрим, а що поганим, що є гарним, а що бридким, що має бути, а що не має — все це визначається відчуттями кожного з нас.

Ліберальна політика базується на ідеї, що виборці знають краще і нам не потрібен Великий Брат, який би розповідав, що для нас добре. Ліберальна економіка базується на ідеї, що клієнт завжди правий. Ліберальне мистецтво стверджує, що краса — в очах глядача. Учнів ліберальних шкіл та університетів учать думати самим. Реклама підштовхує нас: «Просто зроби це!» Кінобойовики, театральні драми, телесеріали, романи та нав'язлива поп-музика постійно втовкмачують нам думку: «Будь із собою щирим», «Дослухайся до себе», «Йди за своїм серцем». Найбільш класично цю точку зору виклав Жан-Жак Руссо: «Що я відчуваю добрим — добре. Що я відчуваю поганим — погане».

Люди, які з дитинства росли на дієті з таких гасел, схильні вважати, що щастя є суб'єктивним відчуттям і що кожна людина найкраще знає, щаслива вона чи ні. Проте така точка зору властива лише лібералізму. Більшість релігій та ідеологій протягом усієї історії стверджували, що існують об'єктивні еталони добра та краси, а також того, як повинні відбуватися різні речі. До відчуттів та преференцій пересічної людини вони ставилися з підозрою. На вході до храму Аполлона в Дельфах прочан вітав такий напис: «Пізнай самого себе!» Суть полягала в тому, що пересічна

людина не знає свого істинного «я», а тому й не знає істинного щастя. Фройд би, мабуть, із цим посперечався\*.

Посперечатися з цим могли би й християнські теологи. Святий Павло та святий Августин чудово знали, що, як запитати про це людей, більшість із них віддали би перевагу заняттю сексом, ніж молитві Богові. Чи підтверджує це, що заняття сексом є ключем до щастя? Згідно з Павлом та Августином, ні. Це підтверджує лише, що людство є грішним за своєю природою і що люди легко спокушаються сатаною. З християнської точки зору, переважна більшість людей перебувають у ситуації, більш-менш схожій на ситуацію героїн-залежних. Уявіть, що якийсь психолог розпочинає дослідження щастя серед наркоманів. Він опитує їх та виявляє, що вони всі до одного стверджують, що щасливі лише під кайфом. Чи опублікує психолог працю, де йдеться, що ключем до щастя є героїн?

Ідея про те, що довіряти відчуттям не слід, не обмежується християнством. Принаймні в питаннях цінності відчуттів зі святим Павлом та святим Августином погоджуються навіть Дарвін та Докінз. За теорією егоїстичного гена, природний добір змушує людей, як і решту живих організмів, вибирати те, що добре для відтворення їхніх генів, навіть якщо це погано для них як для окремих осіб. Більшість чоловіків проводять життя в роботі, турботах, змаганнях та боротьбі, замість того щоби насолоджуватись миром, бо їхнє ДНК маніпулює ними у власних егоїстичних цілях. Подібно до сатани, ДНК використовує швидкоплинні задоволення для спокуси людей та досягнення з їх допомогою своїх цілей.

Відповідно, більшість релігій та філософій обрали геть інший підхід до щастя, ніж лібералізм.<sup>3</sup> Вкрай цікавою є позиція буд-

---

\* Парадоксально, але, тоді як психологічні дослідження суб'єктивного добробуту покладаються на людську здатність точно визначати їхнє щастя, основна суть психотерапії полягає в тому, що люди насправді не знають самих себе та іноді потребують професійної допомоги для звільнення від саморуйнівної поведінки.

дистів. Буддизм надає питанню щастя більшу важливість, ніж, мабуть, будь-якому іншому людському відчуттю. Протягом 2,5 тисяч років буддисти систематично вивчали сутність та причини щастя. Саме тому серед наукової спільноти продовжує зростати інтерес як до їхньої філософії, так і їхніх практик медитації.

Буддизм поділяє базове розуміння біологічного підходу до щастя, зокрема, що щастя є результатом процесів, які відбуваються всередині організму людини, а не подій зовнішнього світу. Проте, починаючи з однакового базового розуміння, буддизм приходить до інших висновків.

За буддистським віровченням, більшість людей ототожнюють щастя з приємними відчуттями, водночас ототожнюючи страждання з неприємними відчуттями. Відповідно, люди приділяють величезну увагу своїм відчуттям, намагаючись відчувати більше і більше задоволення, уникаючи неприємностей. Усе, що ми робимо протягом усього свого життя: чухаємо ногу, соваємось у кріслі чи ведемо світові війни, — спрямоване лише на досягнення приємних відчуттів.

Проблема, за словами буддистів, полягає в тому, що наші відчуття є не чим іншим, як швидкоплинними вібраціями, що змінюються щосекунди, подібно до океанських хвиль. Якщо п'ять хвилин тому я почувався радісним та цілеспрямованим, то тепер ці відчуття минули і я цілком можу почуватися сумним та пригніченим. Таким чином, якщо я хочу отримати приємні відчуття, треба постійно їх переслідувати, одночасно відганяючи неприємні відчуття. Навіть якщо мені це вдасться, одразу доведеться починати все знову, без можливості колись отримати довготривалу винагороду за мої зусилля.

Чому ж так важливо отримувати такі ефемерні призи? Навіщо так важко боротися, аби досягти чогось, що зникає майже одразу

після появи? Згідно з принципами буддизму, коренем страждання є не відчуття болю, не смуток і навіть не відсутність сенсу. Скоріше справжнім коренем страждання є ця вічна та безглузда гонитва за ефемерними відчуттями, яка змушує нас перебувати в постійному стані напруженості, неспокою та незадоволення. Через цю гонитву наш розум ніколи не буває задоволеним. Навіть коли ми відчуваємо щось приємне, він не отримує задоволення, адже боїться, що це відчуття може скоро зникнути, та прагне, щоби це відчуття залишилося й посилилось.

Люди звільняються від страждань не тоді, коли відчувають те чи інше швидкоплинне задоволення, а коли розуміють непостійну природу всіх своїх відчуттів та перестають їх прагнути. У цьому й полягає мета буддистських практик. Під час медитації ви маєте близько придивитися до вашого розуму та тіла, стати свідком постійного виникнення та зникнення всіх ваших відчуттів, а також усвідомити, наскільки безглуздо їх переслідувати. Коли переслідування припиняється, розум стає дуже розслабленим, ясним та задоволеним. Усі види відчуттів продовжують виникати та зникати — радість, гнів, нудьга, хіть, — але щойно ви припиняєте прагнути конкретного відчуття, то починаєте приймати їх такими, як вони є. Ви живете в теперішній момент, а не фантазуєте про те, що могло би статися.

Отримана в результаті безтурботність є настільки глибокою, що ті, хто проводить своє життя в шаленій гонитві за приємними відчуттями, навряд чи можуть її собі навіть уявити. Уявімо людину, котра десятки років стоїть на березі моря, ловлячи якісь «добрі» хвилі та намагаючись не дати їм розбитись, одночасно відштовхуючи «погані» хвилі, не даючи їм до неї дістатися. День у день ця людина стоїть на березі, схиблюючись від безплідного заняття. Урешті-решт, вона сідає на пісок та просто дозволяє хвилям накочуватись та відкочуватись, як їм заманеться. Як безтурботно!

Ця ідея є настільки чужою сучасній ліберальній культурі, що, коли з буддистськими принципами зіштовхнулися західні рухи нової доби, вони переклали їх ліберальними термінами, таким чином, перевернувши їх з ніг на голову. Культурі нової доби часто стверджують: «Щастя не залежить від зовнішніх умов. Воно залежить лише від того, що ми відчуваємо всередині. Людям слід припинити гонитву за зовнішніми досягненнями, на кшталт багатства та статусу, а натомість підключитися до своїх внутрішніх відчуттів». Або стисліш: «Щастя починається всередині». Саме це говорять біологи, але Будда загалом казав протилежне.

Будда погоджувався з сучасною біологією та рухами нової доби в тому, що щастя не залежить від зовнішніх умов. Але його важливіша та глибша думка полягала в тому, що справжнє щастя також не залежить від наших внутрішніх відчуттів. По суті, що більше уваги ми приділяємо нашим відчуттям, то більше ми їх прагнемо і то більше страждаємо. Будда радив припинити гонитву не лише за зовнішніми досягненнями, але й за внутрішніми відчуттями.

Отже, підіб'ємо підсумки. Анкети суб'єктивного добробуту ототожнюють добробут з нашими суб'єктивними відчуттями, а прагнення до щастя з прагненням конкретних емоційних станів. Натомість, згідно з багатьма традиційними філософіями та релігіями, наприклад буддизмом, ключем до щастя є знання правди про самих себе — розуміння того, хто або що ми насправді є. Більшість людей неправильно ототожнюють себе зі своїми відчуттями, думками, уподобаннями та неприязню. Відчуваючи гнів, вони думають: «Я злий. Це мій гнів». Відповідно, вони проводять своє життя, уникаючи одних відчуттів та переслідуючи інші. Вони не усвідомлюють, що то не їхні відчуття і що постійна гонитва за певними відчуттями лише ловить їх у пастку страждань.

Якщо це так, тоді усе наше розуміння історії щастя, можливо, помилкове. Може, не так уже й важливо, чи задовольняються





очікування людей та чи насолоджуються вони приємними відчуттями. Головне питання полягає в тому, чи знають люди правду про самих себе. Які ми маємо докази того, що люди сьогодні розуміють цю правду хоч трохи краще, ніж первісні мисливці-збирачі чи середньовічні селяни?

Учені почали вивчати історію щастя лише кілька років тому, і ми все ще формулюємо перші гіпотези та шукаємо придатні методи дослідження. Ще надто рано робити однозначні висновки та завершувати дебати, які ледь встигли початися. Украй важливо розглянути якомога більше різних підходів та поставити правильні запитання для пошуку відповідей.

Більшість книг з історії зосереджуються на ідеях великих мислителів, хоробрості воїнів, любові до ближнього святих та творчості митців. Вони можуть багато що розповісти про розвиток та занепад соціальних структур, злет та падіння імперій, відкриття та поширення технологій. Однак вони нічого не кажуть про те, як усе це вплинуло на щастя та страждання окремих осіб. Це є найбільшою прогалиною в нашому розумінні історії. Краще би нам уже почати її заповнювати.

## КІНЕЦЬ ЛЮДИНИ РОЗУМНОЇ

Ця книга почалась із представлення історії як наступної ланки в безперервному ланцюжку фізики, хімії та біології. Люди розумні підкоряються тим самим фізичним силам, хімічним реакціям та процесам природного добору, які управляють усіма істотами. Можливо, природний добір забезпечив *Homo sapiens* значно більше ігрове поле, ніж будь-якому іншому організмові, але це поле все одно має свої кордони. Суть полягає в тому, що, незалежно від її зусиль та досягнень, людина розумна не здатна вирватися за свої біологічно визначені межі.

Але на зорі XXI століття ситуація почала змінюватись: сьогодні людина розумна поступово виходить за ці межі. Вона починає порушувати закони природного добору, замінюючи їх законами раціонального проектування.

Протягом близько 4 мільярдів років усі організми на нашій планеті еволюціонували відповідно до природного відбору. Жоден із них не проектувався якимось раціональним творцем. Жираф, наприклад, отримав свою довгу шию завдяки конкуренції між первісними жирафами, а не примхам якоїсь надраціональної вищої сутності. Первісні жирафи, які мали довші шиї, могли дістати більше їжі та, відповідно, дати більше потомство, ніж тварини з коротшими шиями. Ніхто (і вже точно не жирафи) не казав: «Довга шия дозволить зривати листя з верхівок дерев.

Прикольно, подовжмо її». Краса теорії Дарвіна полягає в тому, що не потрібно припускати існування раціонального проектанта, щоби пояснити, як жирафи здобули свої довгі шії.

Протягом мільярдів років раціональне проектування не розглядалося навіть як варіант, бо не було жодного розуму, здатного проектувати ті чи інші речі. Але ж мікроорганізми, які ще доволі нещодавно були єдиними живими істотами навкруги, мають дивовижні властивості. Мікроб, що належить до одного виду, може вбудовувати в свою клітину генетичні коди зовсім інших видів і, таким чином, здобувати нові здатності, такі як стійкість до антибіотиків. Проте, наскільки нам відомо, ці дрібні створіння не мають свідомості, цілей життя та здатності планувати свій день наперед.

На якійсь стадії такі організми, як жирафи, дельфіни, шимпанзе та неандертальці, виробили в себе свідомість та здатність до планування. Але, навіть якщо якийсь лінивий неандерталець і фантазував про птахів, настільки жирних та повільних, що їх можна було б легко нахапати повний мішок на обід, він не мав жодної можливості реалізувати цю фантазію. Йому доводилося полювати на птахів, які проходили природний добір.

Перша тріщина в старому укладі з'явилася приблизно 10 тисяч років тому, під час Сільськогосподарської революції. Розумні, які мріяли про жирних, повільних курей, виявили, що, коли парувати найжирнішу курку з найповільнішим півнем, частина їхнього потомства буде водночас жирною та повільною. Якщо ж парувати це потомство між собою, можна отримати цілу лінію жирних повільних птахів. Це була справжня раса курей, невідома природі, створена шляхом раціонального проектування не богом, а людьми.

Втім, порівняно з якимось всемогутнім божеством, *Homo sapiens* мали обмежені навички проектування. Розумні могли застосовувати вибіркове розведення, щоби обійти та прискорити процеси

природного добору, які зазвичай впливають на птахів, але не могли програмувати зовсім нові характеристики, яких не було в наборі генів диких курей. Певною мірою, відносини між *Homo sapiens* та курками скидалися на багато інших симбіозів, що так часто виникають в природі самі по собі. Розумні здійснювали на курей спеціальний вибірковий тиск, що спричиняв поширення жирних та повільних птахів, так само як бджоли обирають квіти для збирання пилку, спричиняючи поширення яскравіших кольорів.

Сьогодні ж режим природного добору, який нараховує 4 мільярди років, постав перед іншим викликом. У лабораторіях усього світу вчені займаються створенням живих істот. Вони безкарно порушують закони природного добору, навіть незважаючи на вихідні характеристики організму. В 2000 році бразильський біохудожник Едуардо Кац вирішив створити новий витвір мистецтва: флуоресцентного зеленого кролика. Він звернувся до однієї французької лабораторії та запропонував їй гроші за створення кролика, що буде світитися за його планом. Французькі вчені взяли ембріон звичайного білого кролика, ввели до його ДНК ген зеленої флуоресцентної медузи — і вуаля! Один зелений флуоресцентний кролик для месьє. Гарненька така зелененька кролиця. Кац назвав її Альба.

Існування Альби неможливо пояснити за допомогою законів природного добору. Вона цілком і повністю є продуктом раціонального проектування. Вона також є провісницею майбутнього. Якщо потенціал Альби буде повністю реалізований (і якщо людство до того часу само себе не знищить), Наукова революція може виявитися значно більше, аніж просто черговим поворотом історії. Вона може виявитися найважливішою біологічною революцією з часів виникнення життя на Землі. Після 4 мільярдів років природного добору Альба стоїть на зорі нової космічної ери, життя в якій управлятиметься раціональним проектуванням. Якщо це станеться, вся історія людства до цього моменту

буде переглянута як процес експериментів та навчання, що змінив самі правила гри під назвою «життя». Такий процес розглядатиметься з космічної точки зору мільярдів років, а не людських тисячоліть.

Біологи всього світу ведуть наполегливу боротьбу проти запровадження в школах ідеї раціонального проектування, яка суперечить еволюційному вченню Дарвіна та заявляє, що сама складність біології підтверджує наявність Творця, який наперед продумав всі біологічні деталі. Біологи праві щодо минулого, але іронія долі полягає в тому, що в майбутньому правими можуть виявитися якраз прихильники раціонального проектування.

Зараз, коли я пишу ці рядки, витіснення природного добору раціональним проектуванням може відбутися будь-яким із трьох способів: біоінженерії, створення кіборгів (кіборги — це істоти, що поєднують органічну та неорганічну частини) або неорганічного життя.

## ПРО МИШЕЙ ТА ЛЮДЕЙ

Біоінженерія являє собою зумисне втручання людей на біологічному рівні (наприклад, введення нових генів), спрямоване на зміну форми, можливостей, потреб або бажань організму для реалізації якоїсь заздалегідь сформованої культурної ідеї, на кшталт художніх смаків Едуардо Каца.

Загалом, у біоінженерії як такій немає нічого нового. Люди використовували її тисячоліттями для зміни самих себе та інших організмів. Простим прикладом є кастрація. Люди кастрували биків упродовж, мабуть, 10 тисяч років, щоби створити волів. Адже воли менш агресивні, а тому їх легше привчити тягнути плуг. Люди також кастрували власну молодь, створюючи співаків

сопрано з дивовижними голосами та євнухів, яким можна було безпечно довірити нагляд за гаремом султана.

Але нещодавні успіхи науки в розумінні роботи організмів, аж до клітинного та ядерного рівня, відкрили перед нами раніше небачені можливості. Наприклад, сьогодні ми можемо не просто каструвати чоловіка, але й змінити за допомогою хірургії та гормональної терапії його стать. Але й це ще не все. Уявіть собі подив, відразу та жах, з якими в 1996 році люди розглядали наведену нижче фотографію, що з'явилася в газетах та на екранах телевізорів.



*45. Миша, на спині якої вчені виростили «вуха» з хрящових клітин корови. Моторошне відлуння статуті людинолева з печери Штадель. Люди фантазували про поєднання різних видів іще 30 тисяч років тому. Сьогодні вони можуть створювати такі химери насправді*

Ні, фотошоп тут не винен. Це нічим не оброблене фото справжньої миші, на спину якої вживили клітини коров'ячого хряща. Вчені зуміли проконтролювати зростання нової тканини, надавши їй, у цьому разі, форму, схожу на людське вуха. Цілком

можливо, що скоро ця технологія дозволить виробляти штучні вуха, які потім можна буде пересаджувати людям<sup>1</sup>.

Ще більші дива може продемонструвати генна інженерія, через що вона й викликає стільки етичних, політичних та ідеологічних суперечок. Причому проти неї заперечують не лише благочестиві монотеїсти, стверджуючи, що людина не повинна узурпувати роль Бога. Багато переконаних атеїстів не менш шоковані ідеєю, що вчені підмінюють собою природу. Зоозахисники засуджують страждання лабораторних тварин в експериментах генної інженерії, а також сільськогосподарських тварин, яких легковажно видозмінюють, абсолютно незважаючи на їхні потреби та бажання. Борці за права людини побоюються, що генна інженерія може бути використана для створення суперменів, які зроблять решту з нас рабами. Деякі песимісти пропонують апокаліптичні бачення біодиктатур, які клонуватимуть безстрашних солдатів та слухняних робітників. Загальний настрій полягає в тому, що надто багато можливостей сьогодні відкриваються надто швидко і що наша здатність модифікувати гени випереджає нашу здатність користуватися цим умінням мудро та далекоглядно.

У результаті використовується лише невелика частина потенціалу генної інженерії. Сьогодні переважно модифікуються ті організми, які мають найслабше політичне лобі — рослини, гриби, бактерії та комахи. Наприклад, були виведені спеціальні лінії *E. coli*, бактерії, що веде симбіотичний спосіб життя в кишках людини (та потрапляє в газетні заголовки, коли покидає звичне місце, викликаючи смертоносні інфекції), для виробництва біопалива.<sup>2</sup> Крім того, *E. coli* та кілька видів грибів були модифіковані для виробництва інсуліну, що знизило вартість лікування діабету.<sup>3</sup> Картоплі пересадили ген арктичних риб, зробивши цю рослину більш морозостійкою.<sup>4</sup>

Іноді генній інженерії піддаються й ссавці. Щороку молочна промисловість несе мільярдні збитки через мастит, хворобу, що

вважає вим'я дійних корів. Тому наразі вчені експериментують з генетично модифікованими коровами, молоко яких містить речовину лізостафін, що вбиває бактерію, відповідальну за цю хворобу.<sup>5</sup> Свинарство, що постраждало від падіння продажу через те, що споживачі непокояться про нездорові жири в шинці та беконі, сподівається на поки що експериментальну лінію свиней, яким вживлено генетичний матеріал хробаків. Нові гени змушують свиней перетворювати шкідливу жирну кислоту омега-6 на її здорову кузину омега-3<sup>6</sup>.

При цьому схоже на те, що наступне покоління генної інженерії зробить переробку свинячого жиру дитячою забавкою. Генетикам вдалося не просто в шість разів подовжити середню тривалість життя хробаків, але й вивести геніальних мишей, які демонструють значно кращу пам'ять та здатність до навчання.<sup>7</sup> А ще були досліди на полівках — маленьких, пухкеньких гризунах, схожих на мишей, більшість різновидів яких нерозбірливі в статевих зв'язках. Але є один різновид, у якому дівчатка та хлопчики підтримують тривалі й моногамні стосунки. Генетики стверджують, що виділили гени, відповідальні за моногамію полівок. Якщо додавання одного гену може перетворити мишачого донжуана на вірного й люблячого чоловіка, то чи далеко нам до того, щоб навчитися генетично коригувати не лише індивідуальні особливості гризунів (та людей), але й їхні соціальні структури?<sup>8</sup>

## ПОВЕРНЕННЯ НЕАНДЕРТАЛЬЦІВ

Однак генетики мріють не лише вдосконалювати звичні нам організми, які живуть нині. Вони беруться також відродити створіння, які давно вимерли. Причому не лише динозаврів, як у фільмі «Парк Юрського періоду». Нещодавно команда з російських, японських та корейських учених розшифрувала геном давніх мамонтів, знайдених у вічній мерзлоті Сибіру. Зараз ці вчені



планують узяти яйцеклітину сучасного слона, замінити її ДНК реконструйованою ДНК мамонта та ввести цю яйцеклітину в матку слоники. Приблизно через двадцять два місяці вони очікують народження першого мамонта за останні 5 тисяч років.<sup>9</sup>

Але навіщо зупинятися лише на якихось мамонтах? Професор Джордж Черч з Гарвардського університету нещодавно висунув припущення, що після завершення проекту з відновлення геному неандертальців можна буде ввести реконструйовану ДНК цих давніх людей у яйцеклітину розумних, таким чином одержавши першу дитину неандертальців за 30 тисяч років. Черч заявив, що може зробити це за якихось 30 мільйонів доларів. Кілька жінок уже зголосилися добровільно послужити сурогатними матерями.<sup>10</sup>

Навіщо нам неандертальці? Деякі вчені стверджують, що, дослідивши особливості їхнього життя, ми змогли би відповісти на найбільш нагальні питання про походження та унікальність *Homo sapiens*. Порівнявши мозок неандертальців з мозком людини розумної та виявивши відмінності їх будови, ми, можливо, змогли би визначити, які біологічні зміни породили нашу свідомість. Є також етична причина — дехто стверджує, що, якщо *Homo sapiens* були відповідальними за вимирання неандертальців, відродити останніх — наш моральний обов'язок. Крім того, мати по сусідству кількох неандертальців може бути просто корисно. Багато підприємців були би раді платити одному неандертальцю за важку роботу, для якої потрібні два слабосилих розумних.

Далі — більше. Навіщо зупинятися навіть на неандертальцях? Чому б не сісти за Божий кульман та не спроектувати кращих людей розумних? Здібності, потреби та бажання *Homo sapiens* мають генетичну основу, а їхній геном не набагато складніший, ніж у полівок та мишей. (Геном миші містить приблизно 2,5 мільярда нуклеотидів, тоді як геном розумних приблизно 2,9 мі-

льярда — лише на 14 % більше.)<sup>11</sup> Мине порівняно небагато часу — можливо, кілька десятиліть, — як генна інженерія та інші форми біоінженерії дозволять нам суттєво змінити не лише нашу фізіологію, імунну систему та тривалість життя, а й розумові та емоційні здібності. Якщо генна інженерія може створити геніальних мишей, то чому б не геніальних людей? Якщо вона може створити моногамних полівок, то чому б не людей, міцно прив'язаних до своїх партнерів?

Когнітивна революція, що перетворила людину розумну з малозначущої мавпи на володаря світу, не потребувала жодних помітних змін фізіології або навіть розміру та зовнішньої форми її мозку. Вочевидь, вистачило кількох невеликих змін внутрішньої будови мозку. Можливо, ще однієї невеличкої зміни було б достатньо для другої когнітивної революції, створення геть нового типу свідомості та перетворення *Homo sapiens* на щось узагалі небачене.

Щоправда, ми все ще не знаємо, як цього досягти, але схоже на те, що немає жодного нездоланного технічного бар'єра, який би завадив нам створити надлюдей. Головними перепонами є етичні та політичні заперечення, що гальмують дослідження на людях. Але якими би переконливими не були етичні аргументи, навряд чи вони зможуть надовго затримати наступний крок, особливо якщо на карту поставлена можливість безкінечного подовження людського життя, перемога невиліковних хвороб, розвиток наших когнітивних та емоційних здібностей.

Наприклад, а що, як ми розробимо ліки проти хвороби Альцгеймера, які додатковим бонусом значно покращуватимуть пам'ять здорових людей? Чи зможе хтось тоді зупинити супутні дослідження? А коли ці ліки будуть розроблені, чи зможе якийсь орган обмежити їхній продаж лише хворим, заборонивши здоровим людям вживати їх для суперпам'яті?

Важко сказати, чи зуміє біоінженерія дійсно відродити неандертальців, але от з людьми розумними вона цілком може покінчити. Забавки з генами нас, можливо, і не вб'ють, але ми змінимо *Homo sapiens* до такої міри, що просто перестанемо ними бути.

## БІОНІЧНЕ ЖИТТЯ

Існує також інша нова технологія, здатна змінити закони життя, — створення кіборгів. Кіборги — це істоти, які поєднують у собі органічні та неорганічні частини, наприклад, люди з біонічними руками. У певному розумінні, майже всі ми сьогодні є біонічними організмами, оскільки наші природні чуття та функції доповнюються різного роду пристроями, такими як окуляри, кардіостимулятори, ортопедичні апарати та навіть комп'ютери та мобільні телефони (що звільняє наші мізки від тягаря зберігання та обробки деяких даних). Сьогодні ми балансуємо на межі того, щоби стати справжніми кіборгами, здобувши неорганічні властивості, невід'ємні від наших тіл, які модифікуватимуть наші можливості, бажання, особистість та ідентичність.

Агенція передових оборонних дослідних проєктів (DARPA) — американська організація з військових досліджень — розробляє кіборгів із комах. Ідея полягає в імплантації електронних чипів, давачів та процесорів у тіло мухи або таргана, що дозволить людині або автоматичному операторові віддалено контролювати рухи комах, а також збирати та передавати інформацію. Така муха зможе тихенько сидіти собі на стіні ворожої штаб-квартири, підслуховуючи найтаємніші переговори, та (якщо її раніше не зловить павук) вчасно повідомляти нас про плани ворога<sup>12</sup>. У 2006 році Науково-дослідний центр підводної війни США (NUWC) повідомив про свій намір розробити кіборгів з акул, заявивши: «Ми створюємо мітки для риби, завданням яких є контроль поведінки тварини-носія за допомогою нервових

імплантів». Розробники сподіваються виявляти підводні електромагнітні поля, створювані підводними човнами та мінами, використовуючи природні здібності акул, які перевершують у цьому будь-які зроблені людиною детектори.<sup>13</sup>

Люди також поступово перетворюються на кіборгів. Найновіше покоління слухових апаратів іноді називають «біонічні вуха». Такий пристрій являє собою імплант, що вловлює звуки мікрофоном, розташованим у зовнішній частині вуха. Імплант фільтрує вловлювані звуки, ідентифікує людські голоси та перетворює їх на електричні сигнали, які посилаються безпосередньо до центрального слухового нерва, а звідти до мозку.<sup>14</sup>

Спонсорована німецьким урядом компанія «Ретина Імплант» розробляє протез сітківки, що уможливить часткове відновлення втраченого зору. Методика передбачає вживлення мікрочипа всередину ока пацієнта. Спеціальні фотоклітини вловлюють світло, що потрапляє на око, та трансформують його в електричну енергію, яка стимулює непошкоджені нервові клітини сітківки. Нервові імпульси від цих клітин стимулюють мозок, у якому вони й перетворюються на зір. Наразі ця технологія дозволяє пацієнтам орієнтуватися в просторі, розрізняти великі літери та навіть впізнавати обличчя<sup>15</sup>.

У 2001 році стався нещасний випадок, у якому американський електрик Джессі Салліван втратив обидві руки аж по плечі. Сьогодні він користується біонічними руками, люб'язно наданими йому Інститутом реабілітації Чикаго. Особливістю його нових рук є те, що вони управляються самою лише силою думки. Вони рухаються за рахунок електричних команд, на які вбудовані мікрокомп'ютери перетворюють нервові сигнали, що надходять з мозку Джессі. Коли він хоче підняти руку, то робить те, що на підсвідомому рівні робить будь-яка звичайна людина, — і рука піднімається. Ці руки, звісно, не можуть повністю замінити



справжні, але вони дозволяють Джессі виконувати прості повсякденні завдання. Схожу біонічну руку нещодавно отримала також Клаудія Мітчелл, американський солдат, яка втратила свою руку в мотоциклетній аварії. Вчені вірять, що скоро в нас з'являться біонічні руки, здатні не лише рухатись за бажанням власника, але й передавати сигнали назад до мозку, таким чином, дозволяючи ампутантам відновити навіть тактильні відчуття!<sup>16</sup>



*46. Джессі Салліван та Клаудія Мітчелл тримаються за руки. Найдивнішим в їхніх нових біонічних руках є те, що вони управляються силою думки*

Наразі ці біонічні руки не здатні повністю замінити наші справжні кінцівки, але вони мають потенціал для необмеженого розвитку. Наприклад, біонічні руки можна зробити значно сильнішими за справжні, змусивши навіть чемпіона з боксу почуватися слабаком проти їх власника. Більш того, вони мають ту перевагу, що їх можна міняти кожні кілька років або навіть відділяти від тіла та управляти ними на відстані.

Учені Університету Дюка в Північній Кароліні нещодавно продемонстрували це на прикладі макак-резусів, у мізки яких вживлювались електроди. Ці електроди збирали сигнали від мозку та передавали їх на зовнішні пристрої. Мавп привчали контролювати від'єднані біонічні руки та ноги самою лише силою думки. Одна мавпа на ім'я Аврора навчилася подумки контролювати від'єднану біонічну руку, одночасно рухаючи двома своїми справжніми руками. Неначе якась індуїстська богиня, Аврора тепер має три руки, причому третя може знаходитися в іншій кімнаті — або навіть в іншому місті. Мавпа може сидіти в лабораторії в Північній Кароліні, чухати спину однією рукою, голову — другою й одночасно цупити банан у Нью-Йорку (хоча здатність їсти поцуплені фрукти на відстані поки залишається лише мрією). Інша макака-резус Ідою здобула світову славу в 2008 році, контролюючи силою думки пару біонічних ніг у Кіото, Японія, зі свого стільця в Північній Кароліні. Причому ці ноги були важчими за саму Ідою аж у двадцять разів.<sup>17</sup>

Є ще такий цікавий синдром — псевдокома. Це стан, у якому людина втрачає всю або майже всю свою здатність рухати будь-якою частиною тіла, тоді як її когнітивні здібності залишаються неушкодженими. Раніше хворі, які страждали від цього синдрому, могли спілкуватися з навколишнім світом лише за рахунок дрібних рухів очей. Але раніше мало хто з хворих мав імплантовані в мозок електроди для збирання сигналів. Сьогодні вчені докладають багато зусиль, щоб перетворити мозкові сигнали не просто на рухи, але й на слова. Якщо їхні експерименти увінчаються успіхом, хворі, нарешті, зможуть говорити з навколишнім світом безпосередньо, а ми зможемо, врешті-решт, використовувати цю технологію для читання думок інших людей.<sup>18</sup>

Але з усіх проектів, які наразі перебувають на стадії розробки, найбільш революційною є спроба винайти двосторонній спосіб безпосереднього спілкування між мозком та комп'ютером. Він має дозволити комп'ютерам читати електричні сигнали людського

мозку, одночасно передаючи сигнали, які мозок зможе читати у свою чергу. А що, як такі інтерфейси використовуватимуться для безпосереднього підключення мозку до Інтернету або для безпосереднього підключення кількох мізків один до одного, таким чином, створюючи різновид інтер-мозок-нету? Що може статися з людською пам'яттю, свідомістю та ідентичністю, якщо мозок отримає прямий доступ до банку колективної пам'яті людства? У таких ситуаціях один кіборг зможе, наприклад, використовувати спогади іншого. Причому не чути про них, не читати про них в автобіографії, не уявляти їх, а безпосередньо пам'ятати їх, наче власні. Що станеться з такими поняттями, як «я» та «гендерна ідентичність», коли свідомість стане колективною? Як можна буде пізнати самого себе або слідувати за своєю мрією, якщо мрія виникатиме не у вашій свідомості, а в якомусь колективному резервуарі прагнень?

Такий кіборг більше не буде людиною або навіть живим організмом. Він стане чимось геть іншим. Він стане настільки принципово іншим видом істоти, що ми не можемо навіть уявити собі все філософське, психологічне або політичне значення цього.

## ІНШЕ ЖИТТЯ

Третій спосіб змінити закони життя полягає у створенні цілком неорганічних істот. Найбільш очевидними прикладами є комп'ютерні програми та віруси, що можуть зазнати незалежної еволюції.

Галузь генетичного програмування сьогодні є однією з найцікавіших у науковому світі комп'ютерів. Вона всіляко намагається імітувати методи генетичної еволюції. Багато програмістів мріють про створення програми, яка б могла навчатися та еволюціонувати абсолютно незалежно від свого творця. У такому разі програміст став би *primum mobile* (головним рушієм), але його

творіння було б вільним еволюціонувати в напрямках, які ані він, ані будь-які інші люди собі навіть не уявляли.

Прототип такої програми вже існує — він називається комп'ютерний вірус. Поширюючись інтернетом, вірус відтворює себе мільйони й мільйони разів, одночасно рятуючись від хижих антивірусних програм та змагаючись з іншими вірусами за місце в кіберпросторі. Одного дня, коли він відтворює самого себе, стається помилка — комп'ютеризована мутація. Можливо, це відбувається тому, що людина запрограмувала вірус робити періодичні випадкові помилки відтворення. Можливо, мутація є наслідком такої випадкової помилки. Якщо ж, випадково, модифікований вірус краще ухиляється від антивірусних програм, не втрачаючи свою здатність до зараження інших комп'ютерів, він поширюватиметься далі у кіберпросторі. Тоді мутанти виживатимуть та відтворюватимуться. З часом там буде повно нових вірусів, які ніхто не створював та які зазнають нової неорганічної еволюції.

Чи є вони живими створіннями? Це залежить від того, що ви маєте на увазі під терміном «живі створіння». Точно можна сказати лише одне: вони є продуктом нового еволюційного процесу, абсолютно незалежного від законів та обмежень органічної еволюції.

Уявіть собі іншу можливість — припустімо, що ви могли би переписати свій мозок на флешку, а потім запустити його на лептопі. Чи зможе ваш лептоп думати та відчувати як людина розумна? Якщо так, то будете це ви чи хтось інший? Що як програмісти створять на базі комп'ютерного коду зовсім новий цифровий розум, сповнений відчуттям власного «я», свідомості та пам'яті? Якщо ви запустите таку програму на своєму комп'ютері, чи буде вона особистістю? Якщо ви видалите її, чи звинуватять вас у вбивстві?

Можливо, скоро ми отримаємо відповіді на ці запитання. Заснований у 2005 році проект «Людський мозок» сподівається повністю



відтворити наш мозок усередині комп'ютера, з електронними схемами в ролі нейронної мережі. Директор проекту заявив, що, при належному фінансуванні, ми за 10—20 років зможемо отримати всередині комп'ютера штучний людський мозок, здатний розмовляти та реагувати дуже подібно до людей. Якщо проект увінчається успіхом, це означатиме, що після 4 мільярдів років блукання в межах тісного світу органічних сполук життя раптово вирветься на простори неорганічного царства, готове набути форм, які раніше не уявлялися нам навіть у найбожевільніших мріях. Не всі вчені погоджуються, що розум людини працює аналогічно до сучасних цифрових комп'ютерів, — і, якщо вони праві, сучасні електронні пристрої не зможуть його відтворити. проте було би безглуздо категорично відкидати можливість такої спроби. У 2013 році проект отримав від Європейського Союзу грант у розмірі 1 мільярда євро<sup>19</sup>.

## НЕПОВТОРНІСТЬ

На цей час реалізована лише крихітна частина цих нових можливостей. Але вже зрозуміло, що у світі 2013 року культура поступово звільняється від ярма біології. Наша здатність створювати не просто світ навколо нас, але й, перш за все, світ усередині нашого тіла та розуму, розвивається просто з приголомшливою швидкістю. Дедалі більше царин діяльності зазнають потрясінь, які докорінно змінюють їх звичне існування. Юристам доводиться переглядати питання приватності та ідентичності; уряди змушені переосмислити питання охорони здоров'я та рівності; спортивні асоціації та освітні інституції заново визначають поняття чесної гри та досягнення; пенсійні фонди та ринки праці мають пристосовуватися до світу, в якому шістдесят років можуть стати тридцятьма. Усі вони в наш час змушені мати справу з новинками біоінженерії, кіборгами та неорганічним життям.

Для розшифровки першого людського геному знадобилося п'ятнадцять років та три мільярди доларів. Сьогодні ж ДНК тієї чи іншої людини можна розписати за кілька тижнів та пару сотень доларів<sup>20</sup>. Почалась ера персоналізованої медицини, яка співвідносить методи лікування з особливостями ДНК людини. Мине небагато років, як сімейний лікар зможе впевнено сказати, що вам загрожує, наприклад, високий ризик раку печінки, тоді як серцевого нападу надто боятися не варто. Популярні ліки, що допомагають 92 % людей, вам не підійдуть, а натомість краще придбати інші пігулки, смертельні для багатьох, але єдино правильні для вас. Перед нами відкривається шлях до майже ідеальної медицини.

Проте з покращенням медичних знань неодмінно прийдуть і нові етичні проблеми. Спеціалісти з етики та права вже б'ються над складним питанням приватності в тому, що стосується ДНК. Чи слід дозволяти страховим компаніям вимагати зразки нашої ДНК та підвищувати розмір внесків, якщо вони виявлять генетичну схильність до безрозсудної поведінки? Чи будемо ми скоро змушені відправляти потенційним роботодавцям дані нашої ДНК, замість резюме? Чи зможуть роботодавці віддавати перевагу претендентові, бо його чи її ДНК виглядає краще за інших? Чи зможемо ми в таких випадках скаржитись на «генетичну дискримінацію»? Чи зможе компанія, яка розробляє нове створіння або новий орган, отримати патент на його ДНК-послідовності? Очевидно, що будь-хто може бути власником певної курки, але чи може будь-хто бути власником цілого виду?

Зазвичай такі дилеми затьмарюються етичними, соціальними та політичними наслідками проекту «Гільгамеш» та нашими потенційними новими можливостями щодо створення надлюдей. Універсальна декларація прав людини, урядові медичні програми, національні програми страхування здоров'я та національні конституції по всьому світі визнають, що гуманне

суспільство повинно надавати всім своїм членам належне медичне забезпечення та підтримувати відносно добрий стан їхнього здоров'я. З цим усе було гаразд, поки медицина, переважно, займалася запобіганням хвороб та лікуванням хворих. Але що може статися, коли медицина почне займатись удосконаленням людських можливостей? Чи всі люди матимуть однакове право на такі покращені можливості, чи з'явиться нова суперменська еліта?

Наш пізній сучасний світ пишається собою через визнання, вперше в історії, базової рівності всіх людей. Але це може врівноважитися створенням найбільш нерівного з усіх суспільств. Протягом усієї історії вищі класи завжди проголошувалися розумнішими, сильнішими та взагалі кращими за нижчі. Зазвичай вони лише самі себе дурили. Дитина, народжена в бідній селянській родині, цілком могла бути не менш розумною за спадкоємного принца. За допомогою ж нових можливостей медицини претензії вищих класів можуть скоро стати об'єктивною реальністю.

І це не наукова фантастика. Більшість фантастичних сюжетів описують світ, у якому люди розумні (такі як ми з вами) насолоджуються неперевершеними технологіями, наприклад, космічними кораблями зі швидкістю світла та лазерними бластерами. Етичні ж та політичні дилеми в центрі цих сюжетів беруться з нашого власного світу та просто відтворюють наші емоційні та соціальні проблеми на футуристичному тлі. Втім, справжній потенціал технологій майбутнього полягає у зміні самих *Homo sapiens*, включаючи наші емоції та бажання, а не просто наші транспортні засоби та зброю. Що таке космічні кораблі в порівнянні з вічно молодим кіборгом, чия здатність зосереджуватись та запам'ятовувати в тисячі разів більша за нашу власну, який не розмножується та не має статевого життя, може безпосередньо ділитися думками з іншими істотами, ніколи не сердиться й не сумує, але має емоції та бажання, які ми поки ще навіть собі не уявляємо?

Наукова фантастика рідко описує таке майбутнє, бо точний його опис буде, за визначенням, неможливим та й просто незрозумілим для читачів. Знімати фільм про життя якогось суперкіборга — це все одно, що ставити «Гамлета» перед неандертальцями. По суті, майбутні володарі світу явно відрізняться від нас навіть більше, ніж ми від своїх давно вимерлих родичів. Тоді як ми та неандертальці, принаймні, люди, наші наступники будуть більше подібними до богів.

Фізики визначають Великий вибух як неповторність. Він є точкою, в якій усі відомі нам закони природи не існують. Час теж не існує. Таким чином, немає сенсу казати, що щось існувало «до» Великого вибуху. Цілком можливо, ми швидко наближаємося до нової неповторності, коли всі поняття, що надають сенсу нашому світові, — я, ви, чоловік, жінка, любов та ненависть — стануть несуттєвими. Усе, що відбувалося до того моменту, не матиме для нас жодного сенсу.

## ПРОРОЦТВО ФРАНКЕНШТЕЙНА

У 1818 році англійська письменниця Мері Шеллі опублікувала роман «Франкенштейн» — розповідь про вченого, який створює штучну істоту, що виходить з-під контролю та влаштовує справжній хаос. В останні два століття та сама історія розповідалася безліч разів та в безлічі різних версій. Вона стала центральною опорою нашої нової наукової міфології. На перший погляд, історія Франкенштейна здається попередженням для нас, що якщо ми спробуємо погратися в Бога та створити штучне життя, то будемо суворо покарані. Втім, вона має глибше значення.

Міф про Франкенштейна ставить *Homo sapiens* перед фактом швидкого наближення наших останніх днів. Він каже нам про те, що, якщо не втрутиться якась ядерна або екологічна катастрофа,

швидкість технічного розвитку скоро призведе до витіснення людей розумних зовсім іншими істотами, які матимуть не лише іншу фізичну будову, але й дуже відмінні когнітивний та емоційний світи. Більшість людей це бентежить. Адже нам подобається вірити, що в майбутньому люди, які будуть точно такими як ми, подорожуватимуть від планети до планети у швидкісних космічних кораблях. Нам не подобається уявляти собі можливість, що в майбутньому істот зі схожими на наші емоціями та індивідуальностями більше не існуватиме, а наше місце займуть абсолютно чужі форми життя, чії можливості значно перевищуватимуть наші власні.

Якимось чином ми знаходимо заспокоєння в ідеї, що доктор Франкенштейн створив жахливого монстра, якого ми мали знищити, щоби врятувати себе. Нам подобається розповідати цю історію таким чином, бо це означає, що ми є найкращими з усіх істот, що нічого кращого за нас ніколи не було й ніколи не буде. Будь-яка спроба вдосконалити нас неминуче провалиться, бо, навіть якщо покращити наші тіла, людський дух чіпати не можна.

Нам важко буде проковтнути той факт, що вчені здатні модифікувати не лише тіло, але й дух, та що майбутні доктори франкенштейни, таким чином, можуть створити щось дійсно вище за нас, щось, що дивитиметься на нас згори вниз, як ми на неандертальців.

Ми не можемо бути певні, чи сьогоднішні франкенштейни насправді здійснять це пророцтво. Майбутнє невідоме, і було б дивним, якби передбачення останніх кількох сторінок втілилися в життя повністю. Історія вчить нас, що речі, які здаються близькими та беззаперечними, можуть взагалі ніколи не справдитися через непередбачені бар'єри, а здійснитися можуть геть інші неувяні наразі сценарії. Коли в 1940-х роках почалася атомна доба, з'явилося багато прогнозів щодо майбутнього атомного світу 2000 року. Коли уяву світу вразили перший супутник та

«Аполлон-11», всі почали прогнозувати, що вже до кінця століття люди будуть жити в космічних колоніях на Марсі та Плутоні. Мало які з цих передбачень реалізувалися. З іншого боку, появу Інтернету не передбачав ніхто.

Тому не поспішайте поки що купувати страховий поліс, який захистить вас від судових позовів цифрових істот. Описані вище фантазії (або нічні жахи) є лише стимуляторами вашої уяви. Проте слід всерйоз сприймати ідею, що наступна стадія історії включатиме в себе не лише технологічні та організаційні перетворення, але й засадничі трансформації людської свідомості та особистості. Причому ці трансформації можуть бути настільки докорінними, що поставлять під велике питання сам термін «людської». Скільки в нас часу? Ніхто точно не знає. Як уже згадувалося, дехто каже, що вже до 2050 року окремі люди стануть майже безсмертними. Менш радикальні прогнози говорять про наступне століття або наступне тисячоліття. Втім, з висоти 70 тисяч років історії людини розумної, що таке кілька тисячоліть?

Якщо історії розумних дійсно скоро настане кінець, то ми (представники одного з їхніх останніх поколінь) маємо присвятити деякий час відповіді на одне останнє запитання: «Чим ми хочемо стати?» Це питання, відоме також як питання вдосконалення людей, затьмарює всі дебати, якими наразі зайняті політики, філософи, вчені та звичайні люди. Зрештою, сьогоденні суперечки між сьогоденніми релігіями, ідеологіями, націями та класами, скоріш за все, зникнуть разом із *Homo sapiens*. Якщо наші наступники дійсно функціонуватимуть на іншому рівні свідомості (або, можливо, матимуть щось за межами свідомості, того ми не можемо навіть собі уявити), сумнівно, що їх цікавитиме християнство чи іслам. Навряд чи їхня соціальна організація буде комуністичною чи капіталістичною, а їхні гендерні ролі будуть представлені чоловіками чи жінками.

Але великі дебати історії все одно важливі, бо принаймні перше покоління цих богів буде сформовано культурними ідеями їхніх людських творців. Яку форму вони матимуть: капіталізму, ісламу, фемінізму? Пошук відповіді на це питання може скерувати дебати в геть іншому напрямку.

Більшість людей сьогодні намагаються про це не думати. Навіть галузь біоетики зазвичай ставить інше запитання: «Що забороняється робити?» Чи прийнятно проводити генетичні експерименти на живих людських істотах? На абортних плодах? На стовбурових клітинах? Чи етично клонувати овець? А шимпанзе? А як щодо людей? Усе це важливі питання, але наївно уявляти, що ми можемо просто натиснути на гальма та зупинити наукові проекти, які підносять *Homo sapiens* до іншого різновиду буття. Адже ці проекти нерозривно пов'язані з проектом «Гільгамеш». Спитайте вчених, навіщо вони досліджують геном, намагаються підключити мозок до комп'ютера або створити розум усередині комп'ютера. У дев'яти з десятих випадків ви отримаєте ту саму стандартну відповідь: «Ми робимо це, щоб лікувати хвороби та рятувати людські життя». Навіть попри те, що створення розуму всередині комп'ютера має значно більше значення за лікування психічних захворювань, це є стандартним виправданням, бо ніхто не може його заперечити. Ось чому проект «Гільгамеш» є флагманом науки. Він служить для виправдання всього, що робить наука. Голова монстра доктора Франкенштейна на плечах Гільгамеша. Оскільки Гільгамеша зупинити неможливо, неможливо також зупинити і доктора Франкенштейна.

Єдине, що ми можемо спробувати зробити, так це вплинути на напрямок, в якому вони підуть. Оскільки скоро ми зможемо модифікувати також наші бажання, можливо, справжнє питання, яке стоїть перед нами, звучить не «Чим ми хочемо стати?», а «Чого ми хочемо хотіти?» Ті, кого не лякає це питання, мабуть, недостатньо над ним думали.

# ПІСЛЯМОВА: ТВАРИНА, ЯКА СТАЛА БОГОМ

Сімдесят тисяч років тому людина розумна була ще просто неважливою твариною, що тихенько займалася своїми справами в далекому куточку Африки. У наступні ж тисячоліття вона перетворилась на володаря всієї планети та жах екосистеми. Сьогодні вона стоїть на порозі того, щоби стати Богом, готова здобути не лише вічну молодість, але й божественну здатність до створення та знищення.

На жаль, досі панування розумних на Землі принесло небагато того, чим ми могли би пишатися. Ми стали господарями нашого оточення, збільшили виробництво їжі, збудували міста, заснували імперії та створили розгалужені мережі торгівлі. Але чи зменшили ми кількість страждань у світі? Хочу повторити це знову: значне збільшення людських можливостей не завжди покращує добробут окремих осіб і зазвичай спричинює лише більші муки інших тварин.

В останні кілька десятиліть нам, нарешті, вдалося досягти певного справжнього прогресу щодо умов життя людей, зменшивши поширення голоду, хвороб та війн. Але життя інших тварин сьогодні погіршується швидше, ніж будь-коли раніше, а покращення життя людства почалося зовсім нещодавно і наразі є надто непевним.

Більш того, незважаючи на дивовижні речі, на які здатні сьогодні люди, ми все ще не визначилися зі своїми цілями і, схоже,





як завжди, незадоволені. Ми пройшли шлях від каное та галер до пароплавів та космічних кораблів — але ніхто не знає, куди ми йдемо. Ми стали значно могутнішими, ніж колись, але маємо дуже слабке уявлення про те, що робити з усією цією потугою. Ситуація погіршується тим, що люди в наш час здаються безвідповідальнішими, ніж раніше. Ми самі призначили себе богами, яких об'єднують лише закони фізики і які нікому не підзвітні. Відповідно, ми шкодимо тваринам, що живуть поруч із нами, та навколишній екосистемі, шукаючи в них лише власний комфорт та втіху, але ніколи не знаходячи задоволення.

Чи є у світі щось небезпечніше за незадоволених та безвідповідальних богів, які не знають, чого вони хочуть?

# ПРИМІТКИ

## Розділ 1

<sup>1</sup> Ann Gibbons: 'Food for Thought: Did the First Cooked Meals Help Fuel the Dramatic Evolutionary Expansions of the Human Brain?', *Science* 316:5831 (2007), 1,558—60.

## Розділ 2

<sup>1</sup> Robin Dunbar, *Grooming, Gossip and Evolution of Language* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1998).

<sup>2</sup> Frans de Waal, *Chimpanzee Politics: Power and Sex among Apes* (Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2000); Frans de Waal, *Our Inner Ape: A Leading Primatologist Explains Why We Are Who We Are* (New York: Riverhead Books, 2005); Michael L. Wilson and Richard W. Wrangham: 'Intergroup Relations in Chimpanzees', *Annual Review of Anthropology* 32 (2003), 363—92; M. McFarland Symington: 'Fission-Fusion Social Organisation in *Ateles* and *Pan*', *International Journal of Primatology*, 11:1 (1990), 49; Colin A. Chapman and Lauren J. Chapman: 'Determinants of Groups Size in Primates: The Importance of Travel Costs, у збірці *On the Move: How and Why Animals Travel in Groups*, ed. Sue Boinsky and Paul A. Garber (Chicago: University of Chicago Press, 2000), 26.

<sup>3</sup> Dunbar, *Grooming, Gossip and Evolution of Language*, 69—79; Leslie C. Aiello and R. I. M. Dunbar: 'Neocortex Size, Group Size and Evolution of Language', *Current Anthropology* 34:2 (1993), 189. Критику цього підходу див. у статтях: Christopher McCarthy et al.: 'Comparing Two Methods for Estimating Network Size', *Human Organisation* 60:1 (2001), 32; R. A. Hill and R. I. M. Dunbar: 'Social Network Size in Humans', *Human Nature* 14:1 (2003), 65.

<sup>4</sup> Yvette Taborin: 'Shells of the French Aurignacian and Perigordian', у збірці *Before Lascaux: The Complete Record of the Early Upper Paleolithic*, ed. Heidi Knecht, Anne Pike-Tay and Randall White (Boca Raton: CRC Press, 1993), 211—28.

<sup>5</sup> G. R. Summerhayes: 'Application of PIXE-PIGME to Archaeological Analysis of Changing Patterns of Obsidian Use in West New Britain, Papua New Guinea', у збірці *Archaeological Obsidian Studies: Method and Theory*, ed. Steven M. Shackley (New York: Plenum Press, 1998), 129—58.

### Розділ 3

<sup>1</sup> Christopher Ryan and Cacilda Jethó, *Sex at Dawn: The Prehistoric Origins of Modern Sexuality* (New York: Harper, 2010); S. Beckerman and P. Valentine (eds.), *Cultures of Multiple Fathers. The Theory and Practice of Partible Paternity in Lowland South America* (Gainesville: University Press of Florida, 2002).

<sup>2</sup> Noel G. Butlin, *Economics and the Dreamtime: A Hypothetical History* (Cambridge: Cambridge University Press, 1993), 98—101; Richard Broome, *Aboriginal Australians* (Sidney: Allen & Unwin 2002), 15; William Howell Edwards, *An Introduction to Aboriginal Societies* (Wentworth Falls, NSW: Social Science Press, 1988), 52.

<sup>3</sup> Fekri A. Hassan, *Demographic Archaeology* (New York: Academic Press, 1981), 196—9; Lewis Robert Binford, *Constructing Frames of Reference: An Analytical Method for Archaeological Theory Building Using Hunter-gatherer and Environmental Data Sets* (Berkeley: University of California Press, 2001), 143.

<sup>4</sup> Brian Hare, *The Genius of Dogs: How Dogs Are Smarter Than You Think* (Dutton: Penguin Group, 2013).

<sup>5</sup> Christopher B. Ruff, Erik Trinkaus and Trenton W. Holliday: 'Body Mass and Encephalization in Pleistocene *Homo*', *Nature* 387 (1997), 173—6; M. Henneberg and M. Steyn: 'Trends in Cranial Capacity and Cranial Index in Subsaharan Africa During the Holocene', *American Journal of Human Biology* 5:4 (1993): 473—9; Drew H. Bailey and David C. Geary: 'Hominid Brain Evolution: Testing

Climatic, Ecological and Social Competition Models', *Human Nature* 20 (2009): 67—79; Daniel J. Wescott and Richard L. Jantz: 'Assessing Cranio-facial Secular Change in American Blacks and Whites Using Geometric Morphometry', у збірці *Modern Morphometrics in Physical Anthropology: Developments in Primatology: Progress and Prospects*, ed. Dennis E. Slice (New York: Plenum Publishers, 2005), 231—45.

<sup>6</sup> Nicholas G. Blurton Jones et al.: 'Antiquity of Postreproductive Life: Are There Modern Impacts on Hunter-Gatherer Postreproductive Life Spans?', *American Journal of Human Biology* 14 (2002), 184—205.

<sup>7</sup> Kim Hill and A. Magdalena Hurtado, *Achü Life History: The Ecology and Demography of a Foraging People* (New York: Aldine de Gruyter, 1996), 164, 236.

<sup>8</sup> Там само, 78.

<sup>9</sup> Vincenzo Formicola and Alexandra P. Buzhilova: 'Double Child Burial from Sungir (Russia): Pathology and Inferences for Upper Paleolithic Funerary Practices', *American Journal of Physical Anthropology* 124:3 (2004), 189—98; Giacomo Giacobini: 'Richness and Diversity of Burial Rituals in Upper Paleolithic', *Diogenes* 54:2 (2007), 19—39.

<sup>10</sup> I. J. N. Thorpe: 'Anthropology, Archaeology and the Origin of Warfare', *World Archaeology* 35:1 (2003), 145—65; Raymond C. Kelly, *Warless Societies and the Origin of War* (Ann Arbor: University of Michigan Press, 2000); Azar Gat, *War in Human Civilisation* (Oxford: Oxford University Press, 2006); Lawrence H. Keeley, *War before Civilisation: The Myth of the Peaceful Savage* (Oxford: Oxford University Press, 1996); Slavomil Vencl: 'Stone Age Warfare', у збірці *Ancient Warfare: Archaeological Perspectives*, ed. John Carman and Anthony Harding (Stroud: Sutton Publishing, 1999), 57—73.

## Розділ 4

<sup>1</sup> James F. O'Connell and Jim Allen: 'Pre-LGM Sahul (Pleistocene Australia — New Guinea) and the Archaeology of Early Modern Humans, у збірці *Rethinking the Human Revolution: New Behavioral and Biological Perspectives on the*

*Origin and Dispersal of Modern Humans*, ed. Paul Mellars, Ofer Bar-Yosef, Katie Boyle (Cambridge: McDonald Institute for Archaeological Research, 2007), 395—410; James F. O'Connell and Jim Allen: 'When Did Humans First Arrive in Greater Australia and Why Is It Important to Know?', *Evolutionary Anthropology*, 6:4 (1998), 132—46; James F. O'Connell and Jim Allen: 'Dating the Colonisation of Sahul (Pleistocene Australia — New Guinea): A Review of Recent Research', *Journal of Radiological Science* 31:6 (2004), 835—53; Jon M. Erlandson: 'Anatomically Modern Humans, Maritime Voyaging and Pleistocene Colonisation of the Americas', у збірці *The first Americans: the Pleistocene Colonisation of the New World*, ed. Nina G. Jablonski (Sun Francisco: University of California Press, 2002), 59—60, 63—4; Jon M. Erlandson and Torben C. Rick: 'Archaeology Meets Marine Ecology: The Antiquity of Maritime Cultures and Human Impacts on Marine Fisheries and Ecosystems', *Annual Review of Marine Science* 2 (2010), 231—51; Atholl Anderson: 'Slow Boats from China: Issues in the Prehistory of Indo-China Seafaring', *Modern Quaternary Research in Southeast Asia*, 16 (2000), 13—50; Robert G. Bednarik: 'Maritime Navigation in the Lower and Middle Paleolithic', *Earth and Planetary Sciences* 328 (1999), 559—60; Robert G. Bednarik: 'Seafaring in the Pleistocene', *Cambridge Archaeological Journal* 13:1 (2003), 41—66.

<sup>2</sup> Timothy F. Flannery, *The Future Eaters: An Ecological History of the Australasian Lands and Peoples* (Port Melbourne: Reed Books Australia, 1994); Anthony D. Barnosky et al.: 'Assessing the Causes of Late Pleistocene Extinctions on the Continents', *Science* 306:5693 (2004): 70—5; Barry W. Brook and David M. J. S. Bowman: 'The Uncertain Blitzkrieg of Pleistocene Megafauna', *Journal of Biogeography* 31:4 (2004), 517—23; Gifford H. Miller et al.: 'Ecosystem Collapse in Pleistocene Australia and a Human Role in Megafaunal Extinction', *Science* 309:5732 (2005), 287—90; Richard G. Roberts et al.: 'New Ages for the Last Australian Megafauna: Continent Wide Extinction about 46,000 Years Ago', *Science* 292:5523 (2001), 1,888—92.

<sup>3</sup> Stephen Wroe and Judith Field: 'A Review of Evidence for a Human Role in the Extinction of Australian Megafauna and an Alternative Explanation', *Quaternary Science Reviews* 25:21—2 (2006), 2,692—703; Barry W. Brook et al.: 'Would the Australian Megafauna Have Become Extinct If Humans Had never Colonised the Continent? Comments on "A Review of the Evidence for a Human Role in the Extinction of Australian Megafauna and

Alternative Explanation' by S. Wroe and J. Field', *Quaternary Science Reviews* 26:3—4 (2007), 560—4; Chris S. M. Turney et al.: 'Late-Surviving Megafauna in Tasmania, Australia, Implicate Human Involvement in their Extinction', *Proceedings of the National Academy of Sciences* 105:34 (2008), 12,150—3.

<sup>4</sup> John Alroy: 'A Multispecies Overkill Simulation of the End-Pleistocene Megafaunal Mass Extinction', *Science*, 292:5523 (2001), 1,893—6; O'Connell and Allen: 'Pre-LGM Sahul', 400—1.

<sup>5</sup> L. H. Keeley: 'Proto-Agricultural Practices Among Hunter-Gatherers: A Cross-Cultural Survey', у збірці *Last Hunters, First Farmers: New Perspectives on the Prehistoric Transition to Agriculture*, ed. T. Douglas Price and Anne Birgitte Gebauer (Santa Fe: School of American Research Press, 1995), 243—72; R. Jones: 'Firestick Farming', *Australian Natural History* 16 (1969), 224—8.

<sup>6</sup> David J. Meltzer, *First Peoples in a New World: Colonising Ice Age America* (Berkeley: University of California Press, 2009).

<sup>7</sup> Paul L. Koch and Anthony D. Barnosky: 'Late Quaternary Extinctions: State of the Debate', *The Annual Review of Ecology, Evolution and Systematics* 37 (2006), 215—50; Anthony D. Barnosky et al.: 'Assessing the Causes of Late Pleistocene Extinctions on the Continents', 70—5.

## Розділ 5

<sup>1</sup> Мапа базується здебільшого на матеріалах книги Peter Bellwood, *First Farmers: The Origins of Agricultural Societies* (Malden: Blackwell Publishing, 2005).

<sup>2</sup> Gat, *War in Human Civilisation*, 130—1; Robert S. Walker and Drew H. Bailey: 'Body Counts in Lowland South American Violence', *Evolution and Human Behavior* 34 (2013), 29—34.

<sup>3</sup> Katherine A. Spielmann: 'A Review: Dietary Restriction on Hunter-Gatherer Women and the Implications for Fertility and Infant Mortality', *Human Ecology* 17:3 (1989), 321—45. Див. також: Bruce Winterhalder and Eric

Alder Smith: 'Analysing Adaptive Strategies: Human Behavioral Ecology at Twenty Five', *Evolutionary Anthropology* 9:2 (2000), 51—72.

<sup>4</sup> Alain Bideau, Bertrand Desjardins and Hector Perez-Brignoli (eds.), *Infant and Child Mortality in the Past* (Oxford: Clarendon Press, 1997); Edward Anthony Wrigley et al., *English Population History from Family Reconstitution, 1580—1837* (Cambridge: Cambridge University Press, 1997), 295—6, 303.

<sup>5</sup> Manfred Heun et al.: 'Site of Einkorn Wheat Domestication Identified by DNA Fingerprints', *Science* 278:5341 (1997), 1,312—14.

<sup>6</sup> Charles Patterson, *Eternal Treblinka: Our Treatment of Animals and the Holocaust* (New York: Lantern Books, 2002), 9—10; Peter J. Ucko and G. W. Dimbleby (eds.), *The Domestication and Exploitation of Plants and Animals* (London: Duckworth, 1969), 259.

<sup>7</sup> Avi Pinkas (ed.), *Farmyard Animals in Israel — Research, Humanism and Activity* (Rishon Le-Ziyyon: The Association for Farmyard Animals, 2009 [іврит]), 169—99; 'Milk Production — the Cow' [іврит], The Dairy Council, доступ від 22 березня 2012 р., [http://www.milk.org.il/cgiwebaxy/sal/sal.pl?lang=he&ID=645657\\_milk&act=show&dbid=kataivot&dataid=cow.htm](http://www.milk.org.il/cgiwebaxy/sal/sal.pl?lang=he&ID=645657_milk&act=show&dbid=kataivot&dataid=cow.htm).

<sup>8</sup> Edward Evan Evans-Pritchard, *The Nuer: A Description of the Modes of Livelihood and Political Institutions of a Nilotic People* (Oxford: Oxford University Press, 1969); E. C. Amoroso and P. A. Jewell: 'The Exploitation of the Milk-Ejection Reflex by Primitive People', у збірці *Man and Cattle: Proceedings of the Symposium on Domestication at the Royal Anthropological Institute, 24—26 May 1960*, ed. A. E. Mourant and F. E. Zeuner (London: The Royal Anthropological Institute, 1963), 129—34.

<sup>9</sup> Johannes Nicolaisen, *Ecology and Culture of the Pastoral Tuareg* (Copenhagen: National Museum, 1963), 63.

## Розділ 6

<sup>1</sup> Angus Maddison, *The World Economy*, vol. 2 (Paris: Development Centre of the Organisation of Economic Co-operation and Development, 2006), 636;

‘Historical Estimates of World Population,’ US Census Bureau, доступ від 10 грудня 2010 р., <http://www.census.gov/ipc/www/worldhis.html>.

<sup>2</sup> Robert V. Mark, *The Origins of the Modern World: A Global and Ecological Narrative* (Lanham, MD: Rowman & Littlefield Publishers, 2002), 24.

<sup>3</sup> Raymond Westbrook: ‘Old Babylonian Period,’ у збірці *A History of Ancient Near Eastern Law*, vol. 1, ed. Raymond Westbrook (Leiden: Brill, 2003), 361—430; Martha T. Roth, *Law Collections from Mesopotamia and Asia Minor*, 2nd ed. (Atlanta: Scholars Press, 1997), 71—142; M. E. J. Richardson, *Hammurabi’s Laws: Text, Translation and Glossary* (London: T & T Clark International, 2000).

<sup>4</sup> Roth, *Law Collections from Mesopotamia*, 76.

<sup>5</sup> Там само, 121.

<sup>6</sup> Там само, 122—3.

<sup>7</sup> Там само, 133—3.

<sup>8</sup> Constance Brittain Bouchard, *Strong of Body, Brave and Noble: Chivalry and Society in Medieval France* (New York: Cornell University Press, 1998), 99; Mary Martin McLaughlin: ‘Survivors and Surrogates: Children and Parents from the Ninth to Thirteenth Centuries,’ у збірці *Medieval Family: Perspectives on Marriage, Household and Children*, ed. Carol Neel (Toronto: University of Toronto Press, 2004), 81 n.; Lise E. Hull, *Britain’s Medieval Castles* (Westport: Praeger, 2006), 144.

## Розділ 7

<sup>1</sup> Andrew Robinson, *The Story of Writing* (New York: Thames and Hudson, 1995), 63; Hans J. Nissen, Peter Damerow and Robert K. Englung, *Archaic Bookkeeping: Writing and Techniques of Economic Administration in the Ancient Near East* (Chicago, London: The University of Chicago Press, 1993), 36.

<sup>2</sup> Marcia and Robert Ascher, *Mathematics of the Incas — Code of the Quipu* (New York: Dover Publications, 1981).



<sup>3</sup> Gary Urton. *Signs of the Inka Khipu* (Austin: University of Texas Press, 2003); Galen Brokaw. *A History of the Khipu* (Cambridge: Cambridge University Press, 2010).

<sup>4</sup> Stephen D. Houston (ed.), *The First Writing: Script Invention as History and Process* (Cambridge: Cambridge University Press, 2004), 222.

## Розділ 8

<sup>1</sup> Sheldon Pollock: 'Axialism and Empire', у збірці *Axial Civilisations and World History*, ed. Johann P. Arnason, S. N. Eisenstadt and Bjørn Wittrock (Leiden: Brill, 2005), 397—451.

<sup>2</sup> Harold M. Tanner, *China: A History* (Indianapolis: Hackett Pub. Co., 2009), 34.

<sup>3</sup> Ramesh Chandra, *Identity and Genesis of Caste System in India* (Delhi: Kalpaz Publications, 2005); Michael Bamshad et al.: 'Genetic Evidence on the Origins of Indian Caste Population', *Genome Research* 11 (2001): 904—1,004; Susan Bayly, *Caste, Society and Politics in India from the Eighteenth Century to the Modern Age* (Cambridge: Cambridge University Press, 1999).

<sup>4</sup> Houston, *First Writing*, 196.

<sup>5</sup> The secretary general, United Nations, *Report of the Secretary General on the In-depth Study on All Forms of Violence Against Women*, delivered to the General Assembly, UN Doc. A/16/122/Add.1 (6 липня, 2006), 89.

<sup>6</sup> Sue Blundell, *Women in Ancient Greece* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1995), 113—29, 132—3.

## Розділ 10

<sup>1</sup> Francisco Lypez de Gymera, *Historia de la Conquista de Mexico*, vol. 1, ed. D. Joaquin Ramirez Cabaces (Mexico City: Editorial Pedro Robredo, 1943), 106.

<sup>2</sup> Andrew M. Watson: 'Back to Gold — and Silver', *Economic History Review* 20:1 (1967), 11—12; Jasim Alubudi, *Repertorio Bibliográfico del Islam* (Madrid: Vision Libros, 2003), 194.

<sup>3</sup> Watson: 'Back to Gold — and Silver', 17—18.

<sup>4</sup> David Graeber, *Debt: The First 5,000 Years* (Brooklyn, NY: Melville House, 2011).

<sup>5</sup> Glyn Davies, *A History of Money: From Ancient Times to the Present Day* (Cardiff: University of Wales Press, 1994), 15.

<sup>6</sup> Szymon Laks, *Music of Another World*, trans. Chester A. Kisiel (Evanston, Ill.: North-western University Press, 1989), 88—9. «Ринок» Аушвіцу був не для всіх класів в'язнів, причому час від часу умови різко змінювалися.

<sup>7</sup> Niall Ferguson, *The Ascent of Money* (New York: The Penguin Press, 2008), 4.

<sup>8</sup> Щодо інформації про ячмінні гроші я спирався на неопубліковані кандидатські тези: Refael Benvenisti: 'Economic Institutions of Ancient Assyrian Trade in the Twentieth to Eighteenth Centuries BC' (Hebrew University of Jerusalem, unpublished PhD thesis, 2011). Див. також Norman Yoffee: 'The Economy of Ancient Western Asia', у збірці *Civilisations of the Ancient Near East*, vol. 1, ed. J. M. Sasson (New York: C. Scribner's Sons, 1995), 1,387—99; R. K. Englund: 'Proto-Cuneiform Account-Books and Journals', у збірці *Creating Economic Order: Record-keeping, Standardisation and the Development of Accounting in the Ancient Near East*, ed. Michael Hudson and Cornelia Wunsch (Bethesda, Md. : CDL Press, 2004), 21—46; Marvin A. Powell: 'A Contribution to the History of Money in Mesopotamia prior to the Invention of Coinage', у збірці *Festschrift Lubor Matouš*, ed. B. Hruška and G. Komoryczy (Budapest: Елтъуц Loróнд Tudomбnyegyetem, 1978), 211—43; Marvin A. Powell: 'Money in Mesopotamia', *Journal of Economic and Social History of the Orient*, 39:3 (1996), 224—42; John F. Robertson: 'The Social and Economic Organisation of Ancient Mesopotamian Temples', у збірці *Civilisations of the Ancient Near East*, vol. 1, ed. Sasson, 443—500; M. Silver: 'Modern Ancients', у збірці *Commerce*

*and Monetary Systems in the Ancient World: Means of Transmission and Cultural Interaction*, ed. R. Rollinger and U. Christoph (Stuttgart: Steiner, 2004), 65—87; Daniel C. Snell: ‘Methods of Exchange and Coinage in Ancient Western Asia’, у збірці *Civilisations of the Ancient Near East*, vol. 1, ed. Sasson, 1,487—97.

## Розділ 11

<sup>1</sup> Nahum Megged, *The Aztecs* (Tel Aviv: Dvir, 1999 [іврит]), 103.

<sup>2</sup> Tacitus, *Agricola*, ch. 30 (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1958), pp. 220—1.

<sup>3</sup> A. Fienup-Riordan, *The Nelson Island Eskimo: Social Structure and Ritual Distribution* (Anchorage: Alaska Pacific University Press, 1983), 10.

<sup>4</sup> Yuri Pines: ‘Nation States, Globalization and a United Empire — the Chinese Experience (third to fifth centuries BC)’, *Historia* 15 (1995), 54 [іврит].

<sup>5</sup> Alexander Yakobson: ‘Us and Them: Empire, Memory and Identity in Claudius’ Speech on Bringing Gauls into the Roman Senate’, у збірці *On Memory: An Interdisciplinary Approach*, ed. Doron Mendels (Oxford: Peter Land, 2007), 23—4.

## Розділ 12

<sup>1</sup> W. H. C. Frend, *Martyrdom and Persecution in the Early Church* (Cambridge: James Clarke & Co., 2008), 536—7.

<sup>2</sup> Robert Jean Knecht, *The Rise and Fall of Renaissance France, 1483—1610* (London: Fontana Press, 1996), 424.

<sup>3</sup> Marie Harm and Hermann Wiehle, *Lebenskunde fuer Mittelschulen — Fuenfter Teil. Klasse 5 fuer Juegen* (Halle: Hermann Schroedel Verlag, 1942), 152—7.

## Розділ 13

<sup>1</sup> Susan Blackmore, *The Meme Machine* (Oxford: Oxford University Press, 1999).

## Розділ 14

<sup>1</sup> David Christian, *Maps of Time: An Introduction to Big History* (Berkeley: University of California Press, 2004), 344—5; Angus Maddison, *The World Economy*, vol. 2 (Paris: Development Centre of the Organisation of Economic Co-operation and Development, 2001), 636; ‘Historical Estimates of World Population’, US Census Bureau, доступ від 10 грудня 2010 р., <http://www.census.gov/ipc/www/worldhis.html>.

<sup>2</sup> Maddison, *The World Economy*, vol. 1, 261.

<sup>3</sup> ‘Gross Domestic Product 2009’, The World Bank, Data and Statistics, доступ від 10 грудня 2010, <http://siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/Resources/GDP.pdf>.

<sup>4</sup> Christian, *Maps of Time*, 141.

<sup>5</sup> Найбільший сучасний вантажний корабель може перевозити близько 100 тисяч тонн. У 1470 році всі флоти світу разом могли перевозити не більше 320 тисяч тонн. На 1570 рік загальний світовий тоннаж сягав 730 тисяч тонн (Maddison, *The World Economy*, vol. 1, 97).

<sup>6</sup> Загальна сума депозитних рахунків найбільшого світового банку — Королівського банку Шотландії — у звіті за 2007 рік становила 1,3 трильйона доларів. Це у п’ять разів більше за річне валове виробництво в 1500 році. Див. ‘Annual Report and Accounts 2008’, the Royal Bank of Scotland, 35, доступ від 10 грудня 2010, [http://files.shareholder.com/downloads/RBS/626570033x0x278481/eb7a003a-5c9b-41ef-bad3-81fb98a6c823/RBS\\_GRA\\_2008\\_09\\_03\\_09.pdf](http://files.shareholder.com/downloads/RBS/626570033x0x278481/eb7a003a-5c9b-41ef-bad3-81fb98a6c823/RBS_GRA_2008_09_03_09.pdf).

<sup>7</sup> Ferguson, *Ascent of Money*, 185—98.

<sup>8</sup> Maddison, *The World Economy*, vol. 1, 31; Wrigley, *English Population History*, 295; Christian, *Maps of Time*, 450, 452; 'World Health Statistic Report 2009', 35—45, World Health Organisation, доступ від 10 грудня 2010 р., [http://www.who.int/whosis/whostat/EN\\_WHS09\\_Full.pdf](http://www.who.int/whosis/whostat/EN_WHS09_Full.pdf).

<sup>9</sup> Wrigley, *English Population History*, 296.

<sup>10</sup> 'England, Interim Life Tables, 1980—82 to 2007—09', Office for National Statistics, доступ від 22 березня 2012 р., <http://www.ons.gov.uk/ons/publications/re-reference-tables.html?edition=tcm%3A77—61850>

<sup>11</sup> Michael Prestwich, *Edward I* (Berkeley: University of California Press, 1988), 125—6.

<sup>12</sup> Jennie B. Dorman et al.: 'The *age-1* and *daf-2* Genes Function in a Common Pathway to Control the Lifespan of *Caenorhabditis elegans*', *Genetics* 141:4 (1995), 1,399—406; Koen Houthoofd et al.: 'Life Extension via Dietary Restriction is Independent of the Ins/IGF-1 Signalling Pathway in *Caenorhabditis elegans*', *Experimental Gerontology* 38:9 (2003), 947—54.

<sup>13</sup> Shawn M. Douglas, Ido Bachelet and George M. Church: 'A Logic-Gated Nanorobot for Targeted Transport of Molecular Payloads', *Science* 335:6070 (2012): 831—4; Dan Peer et al.: 'Nanocarriers As An Emerging Platform for Cancer Therapy', *Nature Nanotechnology* 2 (2007): 751—60; Dan Peer et al.: 'Systemic Leukocyte-Directed siRNA Delivery Revealing Cyclin D1 as an Anti-Inflammatory Target', *Science* 319:5863 (2008): 627—30.

## Розділ 15

<sup>1</sup> Stephen R. Bown, *Scurvy: How a Surgeon, a Mariner and a Gentleman Solved the Greatest Medical Mystery of the Age of Sail* (New York: Thomas Dunne Books, St Martin's Press, 2004); Kenneth John Carpenter, *The History of Scurvy and Vitamin C* (Cambridge: Cambridge University Press, 1986).

<sup>2</sup> James Cook, *The Explorations of Captain James Cook in the Pacific, as Told by Selections of his Own Journals 1768—1779*, ed. Archibald Grenfell Price (New York: Dover Publications, 1971), 16—17; Gananath Obeyesekere, *The*

*Apotheosis of Captain Cook: European Mythmaking in the Pacific* (Princeton: Princeton University Press, 1992), 5; J. C. Beaglehole, ed., *The Journals of Captain James Cook on His Voyages of Discovery*, vol. 1 (Cambridge: Cambridge University Press, 1968), 588.

<sup>3</sup> Mark, *Origins of the Modern World*, 81.

<sup>4</sup> Christian, *Maps of Time*, 436.

<sup>5</sup> John Darwin, *After Tamerlane: The Global History of Empire Since 1405* (London: Allen Lane, 2007), 239.

<sup>6</sup> Soli Shahvar: 'Railroads i. The First Railroad Built and Operated in Persia', в онлайнному виданні *Encyclopaedia Iranica*, останнє оновлення від 7 квітня 2008 р., <http://www.iranicaonline.org/articles/railroads-i>; Charles Issawi: 'The Iranian Economy 1925—1975: Fifty Years of Economic Development', у збірці *Iran under Pahlavis*, ed. George Lenczowski (Stanford: Hoover Institution Press, 1978), 156.

<sup>7</sup> Mark, *Origins of the Modern World*, 46.

<sup>8</sup> Kirkpatrick Sale, *Christopher Columbus and the Conquest of Paradise* (London: Tauris Parke Paperbacks, 2006), 7—13.

<sup>9</sup> Edward M. Spiers, *The Army and Society: 1815—1914* (London: Longman, 1980), 121; Robin Moore: 'Imperial India, 1858—1914', у збірці *The Oxford History of the British Empire: The Nineteenth Century*, vol. 3, ed. Andrew Porter (New York: Oxford University Press, 1999), 442.

<sup>10</sup> Vinita Damodaran: 'Famine in Bengal: A Comparison of the 1770 Famine in Bengal and the 1897 Famine in Chotanagpur', *The Medieval History Journal* 10:1—2 (2007), 151.

## Розділ 16

<sup>1</sup> Maddison, *World Economy*, vol. 1, 261, 264; 'Gross National Income Per Capita 2009, Atlas Method and PPP', the World Bank, доступ від 10 грудня

2010 p., <http://siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/Resources/GNIPC.pdf>.

<sup>2</sup> Розрахунки в моєму прикладі з пекарнею не зовсім точні. Оскільки банкам дозволяється давати позику в 10 доларів на кожен долар, яким вони володіють, з кожного мільйону доларів банківських депозитів банк може позичати підприємцям лише близько 909 тисяч доларів, залишаючи 91 тисячу у своєму сховищі. Але, щоби полегшити життя читачам, я віддаю перевагу круглим числам. Крім того, банки не завжди дотримуються правил.

<sup>3</sup> Carl Trocki, *Opium, Empire and the Global Political Economy* (New York: Routledge, 1999), 91.

<sup>4</sup> Georges Nzongola-Ntalaja, *The Congo from Leopold to Kabila: A People's History* (London: Zed Books, 2002), 22.

## Розділ 17

<sup>1</sup> Mark, *Origins of the Modern World*, 109.

<sup>2</sup> Nathan S. Lewis and Daniel G. Nocera: 'Powering the Planet: Chemical Challenges in Solar Energy Utilisation', *Proceedings of the National Academy of Sciences* 103:43 (2006), 15,731.

<sup>3</sup> Kazuhisa Miyamoto (ed.): 'Renewable Biological Systems for Alternative Sustainable Energy Production', *FAO Agricultural Services Bulletin* 128 (Osaka: Osaka University, 1997), Розділ 2.1.1, доступ від 10 грудня 2010 p., <http://www.fao.org/docrep/W7241E/w7241e06.htm#2.1.1percent20solarpercent20energy>; James Barber: 'Biological Solar Energy', *Philosophical Transactions of the Royal Society* 365:1853 (2007), 1007.

<sup>4</sup> 'International Energy Outlook 2010', US Energy Information Administration, 9, доступ від 10 грудня 2010 p., [http://www.eia.doe.gov/oiaf/ieo/pdf/0484\(2010\).pdf](http://www.eia.doe.gov/oiaf/ieo/pdf/0484(2010).pdf).

<sup>5</sup> S. Venetsky: "Silver" from Clay', *Metallurgist* 13:7 (1969), 451; Fred Aftalion, *A History of International Chemical Industry* (Philadelphia:

University of Pennsylvania Press, 1991), 64; A. J. Downs, *Chemistry of Aluminium, Gallium, Indium and Thallium* (Glasgow: Blackie Academic & Professional, 1993), 15.

<sup>6</sup> Jan Willem Erisman et al.: 'How a Century of Ammonia Synthesis Changed the World', *Nature Geoscience* 1 (2008), 637.

<sup>7</sup> G. J. Benson and B. E. Rollin (eds.), *The Well-being of Farm Animals: Challenges and Solutions* (Ames, IA: Blackwell, 2004); M. C. Appleby, J. A. Mench and B. O. Hughes, *Poultry Behaviour and Welfare* (Wallingford: CABI Publishing, 2004); J. Webster, *Animal Welfare: Limping Towards Eden* (Oxford: Blackwell Publishing, 2005); C. Druce and P. Lymbery, *Outlawed in Europe: How America Is Falling Behind Europe in Farm Animal Welfare* (New York: Archimedean Press, 2002).

<sup>8</sup> Harry Harlow and Robert Zimmermann: 'Affectional Responses in the Infant Monkey', *Science* 130:3373 (1959), 421—32; Harry Harlow: 'The Nature of Love', *American Psychologist* 13 (1958), 673—85; Laurens D. Young et al.: 'Early stress and later response to separate in rhesus monkeys', *American Journal of Psychiatry* 130:4 (1973), 400—5; K. D. Broad, J. P. Curley and E. B. Keverne: 'Mother-infant bonding and the evolution of mammalian social relationships', *Philosophical Transactions of the Royal Society B* 361:1476 (2006), 2,199—214; Florent Pittet et al.: 'Effects of maternal experience on fearfulness and maternal behaviour in a precocial bird', *Animal Behavior* (березень 2013), Доступно онлайн: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0003347213000547>

<sup>9</sup> National Institute of Food and Agriculture, United States Department of Agriculture, доступ від 10 грудня 2010 р., <http://www.csrees.usda.gov/qlinks/extension.html>.

## Розділ 18

<sup>1</sup> Vaclav Smil, *The earth's Biosphere: Evolution, Dynamics and Change* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 2002); Sarah Catherine Walpole et al.: 'The Weight of Nations: An Estimation of Adult Human Biomass', *BMC Public Health* 12:439 (2012), <http://www.biomedcentral.com/1471-2458/12/439>.



<sup>2</sup> William T. Jackman, *The Development of Transportation in Modern England* (London: Frank Cass & Co., 1966), 324—7; H. J. Dyos and D. H. Aldcroft, *British Transport — An economic survey from the seventeenth century to the twentieth* (Leicester: Leicester University Press, 1969), 124—31; Wolfgang Schivelbusch, *The Railway Journey: The Industrialisation of Time and Space in the 19th Century* (Berkeley: University of California Press, 1986).

<sup>3</sup> Безпрецедентний мир останніх кількох десятиліть детально розглядається, зокрема, в таких книгах: Steven Pinker, *The Better Angels of Our Nature: Why Violence Has Declined* (New York: Viking, 2011); Joshua S. Goldstein, *Winning the War on War: The Decline of Armed Conflicts Worldwide* (New York: Dutton, 2011); Gat, *War in Human Civilisation*.

<sup>4</sup> ‘World Report on Violence and Health: Summary, Geneva 2002’, World Health Organisation, доступ від 10 грудня 2010 р., [http://www.who.int/whr/2001/en/whr01\\_annex\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2001/en/whr01_annex_en.pdf). Рівні смертності в попередні ери див. у книзі Lawrence H. Keeley, *War before Civilisation: The Myth of Peaceful Savage* (New York: Oxford University Press, 1996).

<sup>5</sup> ‘World Health Report, 2004’, World Health Organisation, 124, доступ від 10 грудня 2010 р., [http://www.who.int/whr/2004/en/report04\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2004/en/report04_en.pdf).

<sup>6</sup> Raymond C. Kelly, *Warless Societies and the Origin of War* (Ann Arbor: University Michigan Press, 2000), 21. Див. також Gat, *War in Human Civilisation*, 129—31; Keeley, *War before Civilisation*.

<sup>7</sup> Manuel Eisner: ‘Modernization, Self-Control and Lethal Violence’, *British Journal of Criminology* 41:4 (2001), 618—638; Manuel Eisner: ‘Long-Term Historical Trends in Violent Crime’, *Crime and Justice: A Review of Research* 30 (2003), 83—142; ‘World Report on Violence and Health: Summary, Geneva 2002’, World Health Organisation, доступ від 10 грудня 2010 р., [http://www.who.int/whr/2001/en/whr01\\_annex\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2001/en/whr01_annex_en.pdf); ‘World Health Report, 2004’, World Health Organisation, 124, доступ від 10 грудня 2010 р., [http://www.who.int/whr/2004/en/report04\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2004/en/report04_en.pdf).

<sup>8</sup> Walker and Bailey: ‘Body Counts in Lowland South American Violence’, 30.

## Розділ 19

<sup>1</sup> Для вивчення як психології, так і біохімії щастя добре почати з таких джерел: Jonathan Haidt, *The Happiness Hypothesis: Finding Modern Truth in Ancient Wisdom* (New York: Basic Books, 2006); R. Wright, *The Moral Animal: Evolutionary Psychology and Everyday Life* (New York: Vintage Books, 1994); M. Csikszentmihalyi: 'If We Are So Rich, Why Aren't We Happy?', *American Psychologist* 54:10 (1999): 821—7; F. A. Huppert, N. Baylis and B. Keverne (eds.), *The Science of Well-Being* (Oxford: Oxford University Press, 2005); Michael Argyle, *The Psychology of Happiness*, 2nd edition (New York: Routledge, 2001); Ed Diener (ed.), *Assessing Well-Being: The Collected Works of Ed Diener* (New York: Springer, 2009); Michael Eid and Randy J. Larsen (eds.), *The Science of Subjective Well-Being* (New York: Guilford Press, 2008); Richard A. Easterlin (ed.), *Happiness in Economics* (Cheltenham: Edward Elgar Publishing, 2002); Richard Layard, *Happiness: Lessons from a New Science* (New York: Penguin, 2005).

<sup>2</sup> Daniel Kahneman, *Thinking, Fast and Slow* (New York: Farrar, Straus and Giroux, 2011); Inglehart et al.: 'Development, Freedom and Rising Happiness', 278—81.

<sup>3</sup> D. M. McMahon, *The Pursuit of Happiness: A History from the Greeks to the Present* (London: Allen Lane, 2006).

## Розділ 20

<sup>1</sup> Keith T. Paige et al.: 'De Novo Cartilage Generation Using Calcium Alginate-Chondrocyte Constructs', *Plastic and Reconstructive Surgery* 97:1 (1996), 168—78.

<sup>2</sup> David Biello: 'Bacteria Transformed into Biofuels Refineries', *Scientific American*, 27 січня 2010 р., доступ від 10 грудня 2010 р., <http://www.scientificamerican.com/article.cfm?id=bacteria-transformed-into-biofuel-refineries>.

<sup>3</sup> Gary Walsh: 'Therapeutic Insulins and Their Large-Scale Manufacture', *Applied Microbiology and Biotechnology* 67:2 (2005), 151—9.

<sup>4</sup> James G. Wallis et al.: 'Expression of a Synthetic Antifreeze Protein in Potato Reduces Electrolyte Release at Freezing Temperatures', *Plant Molecular Biology* 35:3 (1997), 323—30.

<sup>5</sup> Robert J. Wall et al.: 'Genetically Enhanced Cows Resist Intramammary *Staphylococcus aureus* Infection', *Nature Biotechnology* 23:4 (2005), 445—51.

<sup>6</sup> Liangxue Lai et al.: 'Generation of Cloned Transgenic Pigs Rich in Omega-3 Fatty Acids', *Nature Biotechnology* 24:4 (2006), 435—6.

<sup>7</sup> Ya-Ping Tang et al.: 'Genetic Enhancement of Learning and Memory in Mice', *Nature* 401 (1999), 63—9.

<sup>8</sup> Zoe R. Donaldson and Larry J. Young: 'Oxytocin, Vasopressin and the Neurogenetics of Sociality', *Science* 322:5903 (2008), 900—904; Zoe R. Donaldson: 'Production of Germline Transgenic Prairie Voles (*Microtus ochrogaster*) Using Lentiviral Vectors', *Biology of Reproduction* 81:6 (2009), 1,189—95.

<sup>9</sup> Terri Pous: 'Siberian Discovery Could Bring Scientists Closer to Cloning Woolly Mammoth', *Time*, 17 вересня 2012 р., доступ від 19 лютого 2013 р.; Pasqualino Loi et al.: 'Biological time machines: a realistic approach for cloning an extinct mammal', *Endangered Species Research* 14 (2011), 227—233; Leon Huynen, Craig D. Millar and David M. Lambert: 'Resurrecting ancient animal genomes: The extinct moa and more', *Bioessays* 34 (2012), 661—9.

<sup>10</sup> Nicholas Wade: 'Scientists in Germany Draft Neanderthal Genome', *New York Times*, 12 лютого 2009 р., доступ від 10 грудня 2010 р., [http://www.nytimes.com/2009/02/13/science/13neanderthal.html?\\_r=2&ref=science](http://www.nytimes.com/2009/02/13/science/13neanderthal.html?_r=2&ref=science); Zack Zorich: 'Should We Clone Neanderthals?', *Archaeology* 63:2 (2009), доступ від 10 грудня 2010 р., <http://www.archaeology.org/1003/etc/neanderthals.html>.

<sup>11</sup> Robert H. Waterston et al.: 'Initial Sequencing and Comparative Analysis of the Mouse Genome', *Nature* 420:6915 (2002), 520.

<sup>12</sup> 'Hybrid Insect Micro Electromechanical Systems (HI-MEMS)', Microsystems Technology Office, DARPA, доступ від 22 березня 2012 р., [http://www.darpa.mil/Our\\_Work/MTO/Programmes/Hybrid\\_Insect\\_Mi](http://www.darpa.mil/Our_Work/MTO/Programmes/Hybrid_Insect_Mi)

cro\_Electromechanical\_Systems\_percent28 HI-MEMSPercent29 .aspx. Див. також: Sally Adee: 'Nuclear-Powered Transponder for Cyborg Insect', *IEEE Spectrum*, грудень 2009 р., доступ від 10 грудня 2010 р., [http://spectrum.ieee.org/semiconductors/devices/nuclearpowered-transponder-for-cyborg-insect?utm\\_source=feedburner&utm\\_medium=feed&utm\\_campaign=Feedpercent3A+IeeeSpectrum+percent28IEEE+Spectrumpercent29&utm\\_content=Google+Reader](http://spectrum.ieee.org/semiconductors/devices/nuclearpowered-transponder-for-cyborg-insect?utm_source=feedburner&utm_medium=feed&utm_campaign=Feedpercent3A+IeeeSpectrum+percent28IEEE+Spectrumpercent29&utm_content=Google+Reader); Jessica Marshall: 'The Fly, Who Bugged Me', *New Scientist* 197:2646 (2008), 40—3; Emily Singer: 'Send In the Rescue Rats', *New Scientist* 183:2466 (2004), 21—2; Susan Brown: 'Stealth Sharks to Patrol the High Seas', *New Scientist* 189:2541 (2006), 30—1.

<sup>13</sup> Bill Christensen: 'Military Plans Cyborg Sharks', *Live Science*, 7 березня 2006 р., доступ від 10 грудня 2010 р., [http://www.livescience.com/technology/060307\\_shark\\_implant.html](http://www.livescience.com/technology/060307_shark_implant.html).

<sup>14</sup> 'Cochlear Implants', National Institute on Deafness and Other Communication Disorders, доступ від 22 березня 2012 р., <http://www.nidcd.nih.gov/health/hearing/pages/coch.aspx>.

<sup>15</sup> Retina Implant, <http://www.retina-implant.de/en/doctors/technology/default.aspx>.

<sup>16</sup> David Brown: 'For 1st Woman With Bionic Arm, a New Life Is Within Reach', *Washington Post*, 14 вересня 2006 р., доступ від 10 грудня 2010 р., <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2006/09/13/AR2006091302271.html?nav=E8>.

<sup>17</sup> Miguel Nicolelis, *Beyond Boundaries: The New Neuroscience of Connecting Brains and Machines — and How It Will Change Our Lives* (New York: Times Books, 2011).

<sup>18</sup> Chris Berdik: 'Turning Thought into Words', *BU Today*, 15 жовтня 2008 р., доступ від 22 березня 2012 р., <http://www.bu.edu/today/2008/turning-thoughts-into-words/>.

<sup>19</sup> Jonathan Fildes: 'Artificial Brain "10 years away"', *BBC News*, 22 липня 2009 р., доступ від 19 вересня 2012 р., <http://news.bbc.co.uk/2/hi/8164060.stm>.

<sup>20</sup>Radoje Drmanac et al.: 'Human Genome Sequencing Using Unchained Base Reads on Self-Assembling DNA Nanoarrays', *Science* 327:5961 (2010), 78—81; 'Complete Genomics', вебсайт: <http://www.completegenomics.com/>; Rob Waters: 'Complete Genomics Gets Gene Sequencing under \$5000 (Update 1)', *Bloomberg*, 5 листопада 2009 р., доступ від 10 грудня 2010 р.; <http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid=aWutnyE4SoWw>; Fergus Walsh: 'Era of Personalized Medicine Awaits', *BBC News*, останнє оновлення 8 квітня 2009 р., доступ від 22 березня 2012 р., <http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/7954968.stm>; Leena Rao: 'PayPal Co-Founder And Founders Fund Partner Joins DNA Sequencing Firm Halcyon Molecular', *TechCrunch*, 24 вересня 2009 р., доступ від 10 грудня 2010 р., <http://techcrunch.com/2009/09/24/paypal-co-founder-and-founders-fund-partner-joins-dna-sequencing-firm-halcyon-molecular/>.

# ПОДЯКИ

Дякую за поради та допомогу Сарі Агароні, Доріт Агаронов, Амосу Авісару, Цафріру Барзилаю, Ною Бенінзі, Тірзі Ейзенбергу, Аміру Фінку, Бенджаміну З. Кедару, Йоссі Маурею, Ей-алу Міллеру, Джону Пурселлу, Шмуелю Рознеру, Рамі Ротхольцу, Оферу Стейніцу, Майклу Шенкару, Айдану Шереру, Хаїму Вацману, Іцику Яхаву, Гаю Заславскі, а також усім викладачам та учням програми Світової історії Єврейського університету в Єрусалимі.

Особливо хочу подякувати Джареду Даймонду, який навчив мене бачити загальну картину; Дієго Гольштейну, який надихнув мене написати цю книгу; та Деборі Гарріс, яка допомогла її розповсюдити.

# ПОДЯКА

## ЗА ПРАВО ВИКОРИСТАННЯ ІЛЮСТРАЦІЙ

1. © ImageBank/Getty Image Israel.
2. © Visual/Corbis.
3. © Anthropologisches Institut und Museum, Universität Zürich.
4. Photo: Thomas Stephan © Ulmer Museum.
5. © magiccarpics.co.uk.
6. Автор: невідомий - Kunstdruck, eigener Scan vom eigenen Bild, Суспільне надбання, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=5876796>.
7. Photo: The Upper Galilee Museum of Prehistory.
8. © Visual/Corbis.
9. © Visual/Corbis.
10. By DiBgd at the English language Wikipedia, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3429139>.
11. © Visual/Corbis.
12. Суспільне надбання (Public Domain), <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=723794>.
13. Photos and © Deutsches Archäologisches Institut.
14. © Visual/Corbis.
15. Photos and © Anonymous for Animal Rights (Israel).
16. Автор невідомий — власна робота. Суспільне надбання, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=22072245>.
17. Автор: Греков Б. Д. — Правда Русская. М., 1963. Т. III, Суспільне надбання (Public Domain), <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=25480474>.
18. Суспільне надбання, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1849083>.
19. © The Schoyen Collection, Oslo and London, MS 1717. <http://www.schoyencollection.com/>.
20. Суспільне надбання (Public Domain), <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=705523>.
21. Guinnog — Taken and donated by Guinnog., CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3655505>.
22. © Réunion des musées nationaux/Gérard Blot.
23. © Visual/Corbis.
24. © Visual/Corbis.
25. Суспільне надбання (Public Domain), <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=456064>.
27. © aks/Bible Land Pictures.
28. Автор: Cuffe parade Skyline: Flickr User- Jasvipul ChawlaGateway of India - User:RhaessnerTaj Mahal Hotel- User: QuartierLatin1968Chhatapati Shivaji Terminus-Anoop RaviBandra Worli Sealink- Amit Kulkarni - Cuffe parade Skyline: <https://com>

mons.wikimedia.org/wiki/Mumbai#/media/File:Mumbai\_Downtown.jpg Gateway of India: [https://en.wikipedia.org/wiki/Gateway\\_of\\_India#/media/File:Gateway\\_of\\_India.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/Gateway_of_India#/media/File:Gateway_of_India.jpg) Taj Mahal Hotel: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mumbai\\_TajMahalHotel.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Mumbai_TajMahalHotel.jpg) Chhatrapati Shivaji Terminus: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:The\\_Chhatrapati\\_Shivaji\\_Terminus\\_\(CST\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:The_Chhatrapati_Shivaji_Terminus_(CST).jpg) Bandra-Worli Sealink: [https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Bandra-Worli\\_sea\\_link\\_illuminated#/media/File:India\\_Mumbai\\_Bridge\\_.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Bandra-Worli_sea_link_illuminated#/media/File:India_Mumbai_Bridge_.jpg), CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=41177085>.

29. © The Art Archive/Gianni Dagli Orti (ref: AA423796).

30. Library of Congress, Bildarchiv Preussischer Kulturbesitz, United States Holocaust Memorial Museum © courtesy of Roland Klemig.

31. Photo: Boaz Neumann. From *Kladderadatsch* 49 (1933), 7.

32. © Visual/Corbis.

33. User Ian Dunster on en.wikipedia - Imperial War Museum - picture scanned by me Ian Dunster 13:57, 17 September 2005 (UTC) from: Weapons & War Machines compiled by Andrew Kershaw and Ian Close - Phoebus - 1976 - ISBN 0-7026-0008-3 and credited to: Imperial War Museum., Суспільне надбання (Public Domain), <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1069251>.

34. Уест — <http://www.ushistory.org/franklin/info/kite.htm>, Суспільне надбання, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=15456866>.

35. Суспільне надбання (Public Domain), <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=395664>.

36. © British Library Board (shelfmark add. 11267).

37. © Firenze, Biblioteca Medicea Laurenziana, Ms. Laur. Med. Palat. 249 (mappa Salviani).

38. George Schlegel (artist) George Degen (publisher) Adam Cuerden (restoration) — Цей об'єкт (image) доступний у Бібліотеці Конгресу Сполучених Штатів, Відділ друку і фотографій, цифровий ID pga.04129. Цей шаблон не вказує на статус роботи щодо авторських прав. Необхідна нормальна вказівка на статус. Див. детальніше на Commons:Licensing. اڙيـبـر عـلـا | čeština | Deutsch | English | español | ىسراف | suomi | français | magyar | italiano | македонски | മലയാളം | Nederlands | polski | português | русский | slovenčina | slovenščina | Türkçe | українська | 中文 | 中文(简体) | 中文(繁體) | +/-, Суспільне надбання (Public Domain), <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=25846645>.

39. Автор: I. K. Айвазовський — [http://www.belygorod.ru/img2/RusskieKartinki/Used/374az\\_MorskSrazhenPriNavar.jpg](http://www.belygorod.ru/img2/RusskieKartinki/Used/374az_MorskSrazhenPriNavar.jpg), Суспільне надбання, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2648057>.

40. Photo and © Anonymous for Animal Rights (Israel).

41. © Photo Researchers/Visualphotos.com.

42. Автор: - G.F. Nesbitt & Co., printer - <http://content.cdlib.org/ark:/13030/tf1r29p10v/?layout=metadata>, Суспільне надбання (Public Domain), <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=1317934>

43. (Суспільне надбання (Public Domain), <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=199805>)

44. Mona - Feb8-3:34pm, CC BY 2.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=13249742>.

45. Photo and © Charles Vacanti.

46. © ImageBank/GettyImages Israel.



Науково-популярне видання

*ХАРАРІ Ювал Ной*

**Людина розумна. Історія людства від минулого до майбутнього**

Керівник проекту *В. В. Столяренко*  
Координатор проекту *К. В. Новак*  
Відповідальний за випуск *О. М. Пікалова*  
Редактор *Т. М. Вакуленко*  
Художній редактор *Ю. О. Сорудейкіна*  
Технічний редактор *В. Г. Євлахов*  
Коректор *Г. В. Сологуб*

Підписано до друку 18.08.2016.  
Формат 60x90/16. Друк офсетний.  
Гарнітура «Minion Pro». Ум. друк. арк. 34.  
Наклад 10000 пр. Зам. № .

Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля»  
Св. № ДК65 від 26.05.2000  
61140, Харків-140, просп. Гагаріна, 20а  
E-mail: [cor@bookclub.ua](mailto:cor@bookclub.ua)

Віддруковано у ПРАТ «Харківська книжкова фабрика «Глобус»»  
61012, м. Харків, вул. Різдвяна, 11.  
Свідоцтво ДК № 3985 від 22.02.2011 р.  
[www.globus-book.com](http://www.globus-book.com)